Schulfunk
Möglichkeiten und Grenzen eines technischen Unterrichtsmittels, in didaktischer und pädagogischer Hinsicht dargelegt an Sendungen zur Geographie

Dissertation
zur
Erlangung des Grades eines
Doktors der Erziehungswissenschaften
an der Pädagogischen Hochschule Ruhr in Dortmund

vorgelegt von
Theo Dahlhoff
Heessen

1970

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41538104_0014

Schulfunk
Möglichkeiten und Grenzen eines technischen Unterrichtsmittels, in didaktischer und pädagogischer Hinsicht dargelegt an Sendungen zur Geographie

Dissertation
zur
Erlangung des Grades eines
Doktors der Erziehungswissenschaften
an der Pädagogischen Hochschule Ruhr in Dortmund

vorgelegt von
Theo Dahlhoff
Heessen

UNIV.
LEIDEN
BIBL.

Tag der mündlichen Prüfung:

25.11.1977

Druck: Dortmund 1978

Referenten:

Prof. Dr. Herbert Kersberg
Prof. Dr. Ernst Schmack

Schulfunk

Möglichkeiten und Grenzen eines technischen Unterrichtsmittels, in didaktischer und pädagogischer Hinsicht dargelegt an Sendungen zur Geographie

		Seite
1.0.	Ziele der Arbeit	1
1.1.	Aufgaben des Schulfunks in Abgrenzung zum Schulfernsehen	2
1.2.	Schulfunk für den geplanten Unterricht	4
1.3.	Schulfunk zur freien Information und Unterrichtung des außerschulischen Hörers	6
1.4.	Geographie im Schulfunk	7
1.5.	Schulfunk und Mediendidaktik und Medienpädagogik	9
2.0.	Geschichtliche Entwicklung des Schulfunks und Versuch einer Analyse des Hörfunks	12
2.1.	Zur Terminologie 'Hörfunk' und 'Fernsehen' und Fragen der Wahrnehmungsfähigkeit	14
2.2.	Die drei Kommunikationsmodelle	15
2.3.	Vernetzungen innerhalb eines Kommunikationsmodells durch Sprache	20
2.4.	Kriterien eines Massenmediums und die pädagogische Bedeutung des Hörfunks	24
3.0.	Entwicklungen im deutschen Schulfunk	30
3.1.	Ein geschichtlicher Abriß	30
3.2.	Zur bisherigen Nutzung des Schulfunks im Unterricht	36
4.0.	Schulfunk im Spannungsfeld didaktischer Theorien und journalistischer Modelle	46
4.1.	Schulfunk und seine Bezüge zur informationstheoretischen Didaktik	48
4.2.	Schulfunk und seine Bezüge zur lerntheoretischen Didaktik	54
4.3.	Schulfunk und seine Bezüge zur bildungstheoretischen Didaktik	59
4.4.	Schulfunk und seine Bezüge zu einer kommunikativen Didaktik	63
4.5.	Zusammenfassung	68
4.6.	Schulfunk und die Curriculum-Forschung	70
4.6.1.	Zur Frage des Geschlossenen Curriculums	71
4.6.2.	Zur Frage des Offenen Curriculums	79
4.7.	Schulfunk als journalistische Veranstaltung	83

		Seite
5.0.	Geschichtliche Entwicklungen und Tendenzen der Schulfunksendungen zur Geographie	90
5.1.	Geographische Schulfunksendungen und Zeitströmungen	93
5.2.	Geographische Sendungen und fachimmanente Entwicklungen	97
6.0.	Schulfunk und Fragen der Sozialgeographie	103
6.1.	Die Entwicklung zur Sozialgeographie	103
6.2.	Abgrenzung einer Sozialgeographie im Schulfunk zur Wirtschaftslehre und Geschichte	114
6.3.	Bereiche der Grunddaseinsfunktionen in den sozialgeographischen Sendungen	117
7.0.	Schulfunk und Fragen der Geoökologie	129
7.1.	Abgrenzungen einer Geoökologie für den Schulfunk	130
7.2.	Bereiche einer Ökologischen Umwelterkundung	133
8.0.	Entscheidungsebenen zur Aufnahme eines Falles aus der Sozialgeographie oder der Geoökologie als Thema einer Schulfunksendung	141
8.1.	Erste Bedingung: Sprachliche Kriterien	141
8.2.	Zweite Bedingung: Lernziel-Kriterien	147
8.3.	Dritte Bedingung: Informationsziele der Journalistik	149
8.4.	Kombinierte Feinfragemuster zur Gewinnung von Themen	151
9.0.	Schlußfolgerungen	157
9.1.	Schulfunk im Spannungsfeld von Didaktik und Journalistik	159
9.2.	Zum Medienverbund und der multimedialen Darbietung	161
9.3.	Zum Problem der Aktualität und der Magazinierung von Tonbändern	168
9.4.	Zur Frage der Dauer von Schulfunksendungen	171
9.5.	Transfer von Ergebnissen auf andere Sendereihen des Schulfunks	174
10.0.	Anhang	178
10.1.	Literaturverzeichnis	179
10.2.	Anmerkungen	203
10.3.	Beiheftaufsatz: Das Rheindelta wird verriegelt	232

			Seite
10.0.	10.4.	Beiheftaufsatz: Der Deltaplan	238
	10.5.	Beiheftaufsatz: Die Ziegen der Fulbe	242
	10.6.	Beiheftaufsatz: Kulturen, die die Ziege fraß	247
	10.7.	Fünfjahres-Stichprobe: Geographie im Schulfunk des WDR	252
	10.8.	Sendemanuskript: Die Ziegen der Fulbe	269
	10.9.	Sendemanuskript: Kulturen, die die Ziege fraß	305

1.0. ZIELE DER ARBEIT

Die Aufgaben des Rundfunks liegen in der Information, der Unterhaltung und der Bildung. Diese drei Bereiche sind aber nur in der analysierenden Betrachtung voneinander abzuheben; in der Wirklichkeit des Programmangebotes verzahnen sie sich, weisen sie Überschneidungen auf. Bei der Darstellung eines Bereiches werden deshalb immer Bezüge und Abhängigkeiten zu den anderen Bereichen mit beachtet werden müssen.

Für die nachfolgende Untersuchung gilt ähnliches. Geographische Sendungen stehen im Schulfunk nicht isoliert da, wie er selbst nicht neben dem Hörfunk existiert, sondern von diesem seine elektroakustische und dramaturgische Ausstattung erhält. Wenn hier also "Geographie im Schulfunk" mit einigen Kernproblemen in den Mittelpunkt der Betrachtung gestellt wird, so sind vom Schulfunk und damit vom gesamten Hörfunk jene Kriterien zu berücksichtigen, die sich sachlogisch bedingen. Dazu gehört auch der Bereich der akustischen Kommunikation.

Die Untersuchung beschränkt sich notwendigerweise auf einige Problemkreise. Dennoch möchte mit den Ergebnissen zugleich die Frage nach einem künftigen Standort des Schulfunks in einigen Punkten wenigstens mit beantwortet werden. Ausklammerungen sind leider unerläßlich. So mußte der gesamte Komplex der gesellschaftlichen Leistung des Schulfunks hinsichtlich seines Beitrages zur Sozialisation, Enkulturation und Personalisation (1) des einzelnen Schülerhörers wie ganzer Hörergruppen hier außer Betracht bleiben.

Hauptfragestellungen sind allgemein pädagogischer, didaktischer und fachdidaktischer Art, wenn sich auch hier Verzahnungen in benachbarte Bereiche nicht übergehen lassen. Außerdem müssen immer auch die journalistischen und die dramaturgischen Merkmale des Schulfunks im jeweils

begründeten Umfang zur Kennzeichnung seiner Wirkung mit herangezogen werden. Da der Schulfunk als Teil des Hörfunks von diesem auch seine gesamte technische Ausstattung erhält, wird auch sie in entsprechendem Rahmen zu berücksichtigen sein.

Es soll versucht werden, die allgemeinen Dimensionen des Schulfunks abzustecken, der immer zugleich in der Pädagogik und der Technik, in Bereichen der Kunst und des Journalismus angesiedelt ist. Nach den grundlegenden Arbeiten von Heinrichs und Eberlein (vgl. die Zeitstellungen im Literaturverzeichnis 'Schulfunk') sollen mit dieser Abhandlung weitere Materialien und neuere Thesen zur Diskussion um "Die Medien im Unterricht" vorgelegt werden, um vor allem einen praxisnahen "Medienverbund" mit begründen zu helfen.

Neben diesen mehr allgemeinen Zielsetzungen stehen folgende Probleme zu differenzierter Analyse an:

- Aufgaben des Schulfunks in Abgrenzung zum Schulfernsehen.
- Schulfunk für den geplanten Unterricht.
- Schulfunk zur freien Information und allgemeinen Unterrichtung des außerschulischen Hörers.
- Geographie im Schulfunk.
- Beitrag zu Mediendidaktik und Medienpädagogik.

1.1. Aufgaben des Schulfunks in Abgrenzung zum Schulfernsehen

Die ersten Schulfunksendungen der Welt wurden von der NORAG (Norddeutsche Rundfunk AG, Hamburg) ab 03.07.24 ausgestrahlt. Dabei handelte es sich um englische Sprachsendungen und Sendungen zur Musik. Die Deutsche Welle (3) in Berlin folgte ab 17.05.26 mit einem weiter gefaßten Programm, das später auch Sendungen zur Geographie mit einbezog. Die Eröffnungssätze "Es kann sich nicht um Unterricht oder Ersatz für Unterricht, vielmehr um eine Beigabe handeln, die Lehrern und Schülern sonst nicht zur Verfügung steht" (4) haben bis heute unverändert programmatischen Charakter.

Dieses neue Unterrichtsmedium paßte sich in der Folgezeit allen Entwicklungsphasen einer fortschrittlichen Pädagogik an, wenn es nicht sogar selbst auslösender Faktor für Innovationen war. Schulfunk hatte den Vorzug, Unterricht dienstleistend mit aktueller Information und mit sprachlich und dramaturgisch aktuell aufbereitetem Hörspiel und Reportage zu versorgen. Zudem gewann eine interessierte Öffentlichkeit über das Schulbuch hinaus erstmalig in der Geschichte der Pädagogik weitere Kenntnis von Unterrichtsabläufen.

Eine reichhaltige Literatur, Monographien und Aufsätze in Fachzeitschriften, begleitete diese Entwicklung vor allem nach 1945 und machte immer mehr Lehrende mit didaktischen Problemen und methodischen Erfordernissen bekannt (5).

Die Vorzugsstellung des Schulfunks in der öffentlichen Beachtung endete mit dem 23.10.61, als der Norddeutsche Rundfunk Hamburg (NDR) seine Versuchssendungen zu einem Schulfernsehen aufnahm. Hatten bis dahin Tages- und Fachpresse, die Funkzeitschriften eingeschlossen, die Produktionen des Schulfunks kritisch wohlwollend beobachtet, so wandte sich das fachliche Interesse zunächst dem neuen Medium zu.

Es zeichnete sich eine Emphase ab, wie sie der Schulfunk in seinen Anfangsjahren selber durchgemacht hatte, und die bis zur pädagogischen Technomanie reichte. Die pädagogische Naivität der Techniker und einiger Kulturpolitiker wurde auch diesmal nur noch von der technischen Naivität der Pädagogen übertroffen.

Erst als die tatsächliche Leistungsfähigkeit des neuen Mediums in der praktischen Erprobung und theoretischen Begründung (6), auch ein indirekter Kostenvergleich die pädagogische und volkswirtschaftliche Seite beider Unternehmungen im Kosten-Nutzen-Effekt (7) darlegte, kam es zu einer sachlich angemessenen Beurteilung

beider elektronischer Unterrichtsmedien.

Die nachfolgende Untersuchung möchte zu einer Stabilisierung dieser Beurteilung beitragen. Für den Schulfunk sollen dabei einige Determinanten herausgearbeitet werden, die ihn als archetypisches Medium ausweisen. Es sind jene seiner Eigenarten und Bedingungen herauszustellen, die ihn nicht durch ein anderes Medium ersetzbar erscheinen lassen, vor allem, wenn er selbst sich innerhalb dieser Determinanten seine Aufgabe sucht. Eine solche Grenzfallsetzung könnte zudem einen erheblichen Beitrag leisten in der Beurteilung eines erforderlichen 'Medienverbundes'.

Dazu muß für die Ausgangsposition angemerkt werden, daß vom Standpunkt der Schule aus Schulfunk und Schulfernsehen lediglich ein Unterrichtsmittel neben vielen anderen sind. Als Medienverbund kann deshalb generell nicht die wechselweise mögliche Unterstützung oder Zureichung der beiden elektronischen Medien allein verstanden werden, erst recht nicht in der Unterordnung des einen unter dem anderen. Vielmehr ist die unterrichtliche Kompetenz aller Medien zu untersuchen, um daraus einen Medienverbund abzuleiten, woran der Schulfunk sich mit seinem Angebot zu beteiligen hat.

1.2. Schulfunk für den geplanten Unterricht

Für einen erneuten Versuch einer etwas eingehenderen Analyse des Schulfunks und einer seiner Sparten spricht noch eine weitere, schwerwiegende Tatsache. Es kann wohl behauptet werden, daß in der Geschichte der Pädagogik niemals innerhalb von wenigen Jahren tradierte Formen, als gesichert angesehene Lehrinhalte so radikal in Frage gestellt worden sind. Diese 'Revision' herkömmlicher Auffassungen findet ihre Wurzeln in den verschiedenen Strömungen der Didaktik, vor allem aber wurde sie

von der Curriculum-Diskussion ausgelöst (8).

Es soll nun im folgenden keineswegs eine Gesamtdarstellung der verschiedenen didaktischen "Schulen" und der ebenso unterschiedlichen curricularen Auffassungen auch nur annähernd versucht werden. Für die Variabilität und Kennzeichnung von Didaktik und Curriculum sind andere Bereiche der Pädagogik zuständig. Hier sind lediglich die kennzeichnenden Merkmale als Stellgrößen zu umreißen, soweit sie den Schulfunk im Kern oder randweise berühren.

Hierzu zählen unter anderem die bereits vollzogene Abkehr des Schulfunks vom ausschließlichen 'Enrichment' (9), die Beantwortung der Frage, wie lange eine Schulfunksendung dauern darf, wenn sie nicht überbetont, sondern angemessen ihren Platz innerhalb einer Unterrichtseinheit bewahren will; es sind die Probleme der sprachlichen und formalen funkischen Gestaltung im Hinblick auf die Zielgruppe aufzuwerfen und zu beantworten, die Merkmale aufzudecken, an denen sichtbar wird, wie durch die didaktische Konzeption der Sendung dem Schülerhörer geholfen wird, sein punktuell diffuses Vorabwissen zu ordnen, sich aus dem Bereich seiner Altersmundart herauszubewegen, um sich sprachlich zu emanzipieren.

Als eine nicht unerhebliche Frage wird die nach den Begleitdrucksachen (10) zu stellen sein. Hier wird für den Lehrer und damit für den Unterricht Hintergrundmaterial angeboten, das der Lehrer wegen der Aktualität nicht anders erreichen kann; es werden die 'Namen und Begriffe' genannt, die im sachlich erforderlichen Umfang in der Sendung verwendet werden müssen; hier werden Vorschläge mitgeteilt für den Einbau der Sendung in Unterrichtsabläufe.

Auch die Frage nach dem Wert der Direkt-Sendung ist im Hinblick auf die Unterrichtsorganisation in der Primarstufe wie in der Sekundarstufe I zu stellen, die Begrün-

dung dafür zu erarbeiten, daß Schulfunk kein Lieferant von Material zu Tonbandumschnitten ist, wenn auch das Tonband, hier vor allem das leicht zu handhabende Kassettentonband, einen leichteren Zugriff zur Sendung erlaubt (11). Die Ausstattung mit Wiedergabegeräten ist zu berücksichtigen, vor allem aber damit die Stellung einer Sendung im Unterricht.

1.3. Schulfunk zur freien Information und allgemeinen Unterrichtung des außerschulischen Hörers

Neben der Verwendung im Unterricht dient der Schulfunk zugleich der allgemeinen Unterrichtung: Der Schulfunk hat Öffentlichkeitscharakter. Während er in der Schule planmäßig verwendet wird, von der Redaktion in Rücksicht auf das angesprochene Zielpublikum deshalb seine besondere Ausstattung hinsichtlich Dauer, Sendeform und sprachliche Gestaltung erfährt, wird er außerhalb der Schule unplanmäßig und beiläufig gehört, von dem Dauerhörer des gesamten Programms bzw. einer Sendereihe vielleicht abgesehen. Nach einer Untersuchung, die 1972 für das Sendegebiet des WDR angestellt wurde, waren 20 % der 'potentiellen' Hörer Mitnutzer des Schulfunks, bei den Vierzehn- bis Neunzehnjährigen lag die Quote bei 24 %. Dieser hohe Nutzungsgrad weist den Schulfunk als zugleich allgemein zugängliche journalistische Sendung des Hörfunks aus (12).

Wegen dieser Doppelfunktion 'Unterricht und Unterrichtung' müssen Kriterien erarbeitet oder - falls sie bereits vorhanden sind - überprüft werden, die eine Beurteilung einer Information als 'Thema für den Unterricht' nach didaktisch-curricularen Gesichtspunkten, als interessanten 'Fall für die außerschulische Unterrichtung' nach journalistisch-publizistischen Bedingungen ermöglichen. Das bedeutet, ein Raster zu entwickeln, das für die beiden Bereiche 'Schule und Öffentlichkeit'

eine aktuelle Meldung detailliert mediendidaktisch und medienpädagogisch untersuchbar und beurteilbar macht. So können Entscheidungshilfen gefunden werden, ob ein bestimmtes Thema den beiden hohen Ansprüchen von 'Unterricht und Unterrichtung' genügt.

1.4. Geographie im Schulfunk

Alle bereits genannten Fragen sollen am Beispiel eines Faches, der Geographie, mit Hilfe von geographischen Fakten und fachdidaktischer Aspekte ihre hinreichende Konkretisierung erfahren. Der in dieser Abhandlung methodisch erforderliche umfangreiche Vorlauf von medialen und kommunikativen Darstellungen läßt die Frage nach der Geographie im Schulfunk fast als eine Art von Konklusion erscheinen, nachdem auch die allgemeine Didaktik und die allgemeine Curriculum-Diskussion berücksichtigt worden sind. Es wird zu fragen sein, ob sich die hier gewonnenen Ergebnisse über das 'Fach Geographie' hinaus auf andere Fächer einer 'Sozialkunde' (im weitesten Sinn) im Schulfunk werden übertragen lassen.

Wie die meisten Fächer, die ihres unmittelbaren Bezuges zum Menschen wegen einer weiteren, umfassenden 'Sozialkunde' zuzuschreiben sind, hat auch die Geographie Auseinandersetzungen um die Festlegung ihres derzeitigen Standortes und ihres derzeitigen Selbstverständnisses bestehen müssen.

Auch diese Entwicklung kann im Rahmen der nachfolgenden Untersuchungen nicht umfassend dargestellt werden. Für die Beschreibung einer 'Geographie im Schulfunk' läßt sich nur berücksichtigen, was als Folge der heftigen Auseinandersetzungen unmittelbar auf die Programmauswahl, auf Art und Umfang des Inhaltes der Einzelsendung und ihrer dramaturgischen und publizistischen Gestaltung Einfluß nehmen konnte (13).

Als Ausgangsposition für diese Arbeit erscheinen die Auswirkungen der totalen Verabschiedung einer "gemüthaften Heimatkunde" zugunsten einer "rationalen Sachkunde" (als ideologischer Ort andererseits), für die auch die Geographie ihre Belege beizusteuern hat, noch nicht recht übersichtlich (14).

Eine andere Ausgangsposition ergibt sich aus der Frage der Länderkunde (15). Der Schulfunk war aufgrund seiner medialen Ausstattung nie imstande, eine Länderkunde alten Stils zu betreiben. Statt dessen mußte er das 'Thema' oder den 'Fall' nach seinen dramaturgischen Gestaltungsmöglichkeiten angehen. Er mußte die Auseinandersetzung des Menschen mit dem Raum bringen, mit dem Raum, der schicksalhaft durch Geburt zugewiesen oder freiwillig auf Zeit oder auf Dauer gewählt wurde, der zwangsweise zugewiesen oder gewählt werden mußte (Deportation, Emigration, Immigration). Hinzu kommen die vielfältigen Rückwirkungen des Raumes auf die Eingriffe und Umgestaltungen durch den Menschen.

Im Sprechen über diese Dinge, in der Argumentation pro und contra, in der Verteidigung von Tradition und Abwehr von hemmungslosem 'Fort'-schritt ergibt sich aus der Darstellung der 'These' und der 'Antithese', aus der gewonnenen 'Synthese' oder - bei der Unvereinbarkeit der gegenteiligen Auffassungen oder den Bedingungen des Raumes - aus der 'Katastrophe' (im dramaturgischen wie im realen Sinn; Seveso+) insgesamt die "Darstellung der Welt des Menschen als Vorstellung und Wirklichkeit". Diese Erfahrung der inneren und äußeren Welt des Menschen darf auch vom Schüler nicht nur unter Sympathie- und Antipathiebezeigungen erfahren werden, sondern muß durch kognitive Lernzielsetzungen ihren Horizont erhalten. Wieweit dabei die 'Grunddaseinsfunktionen', die sich aus den fachdidaktischen Diskussionen herausschälten, ein handliches Instrumentarium darstel-

---

+ 10.07.76: Giftgaswolke aus einer chemischen Fabrik macht den Ort Seveso (bei Mailand) unbewohnbar

len, wird auch für den Schulfunk im nachfolgenden darzustellen sein (16).

Für eine Ausgangsposition zu den Grunddaseinsfunktionen kann jetzt schon gesagt werden, daß sie eine funkische Darstellung zulassen, daß mit ihnen u.a. auch geschichtliche Aspekte der Zurüstung eines Raumes mit berücksichtigt werden könnten.

1.5. Schulfunk und Mediendidaktik und Medienpädagogik

Mit dieser Arbeit sollen zugleich die medialen Bedingungen des Schulfunks näher dargelegt werden. Da Schulfunk sich als Teil des Hörfunks versteht und mit diesem innerhalb eines Systems

Kommunikator - Medium - Rezipient (17)

die Ausstattung mit einer ganz bestimmten 'Kanalkapazität der drahtlosen Welle' teilt, kann bei dem Versuch einer Analyse des Schulfunks auf die Darstellung dieses Kommunikationssystems selbst nicht verzichtet werden.

Die dieser Arbeit mit zugrundeliegenden Publikationen sind in der Anlage zu einem 'Literaturverzeichnis Massenmedien - Medienpädagogik - Mediendidaktik' zusammengestellt worden. Es soll bei der Fülle und Breite des Materials durch Kompilation und 'Um'-schreibung kein weiterer Beitrag zu diesem Thema vorgelegt werden. Auch kann hier nicht der Versuch gewagt werden, den im Inhaltlichen stark voneinander abweichend verwendeten Begriffen durch eine Mittelung ihres Inhaltes, etwa durch eine Art von gemeinschaftlichem Nenner, eine wünschenswerte Gemeinverbindlichkeit zu geben (18).

Unter 'Mediendidaktik' wird hier für den Bereich Schulfunk verstanden:

- Alle Konzeptionen der Schulfunkredaktion von Sendungen (einschl. der Lehrerbeihefte) für den geplanten

Unterricht,
- alle Maßnahmen im Unterricht durch den Lehrenden, Inhalte einer Sendung für eine Unterrichtseinheit dienlich zu machen,
- insgesamt ein "Handelnder Unterricht mit Medien".

Unter 'Medienpädagogik' wird hier für den Bereich Schulfunk verstanden:

- Alle Konzeptionen der Schulfunkredaktion von Sendungen zur freien Information und Unterrichtung des außerschulischen Hörers,
- alle Maßnahmen eines Unterrichts durch den Lehrenden, die eine Sendung analysierbar machen hinsichtlich ihrer Gestaltung, ihrer Wechselwirkung von Inhalt und Form, der möglichen Schönung oder gar der Manipulation,
- insgesamt ein "Kritischer Unterricht über Medien".

Aus diesem Grunde wurde der Versuch unternommen, im Wege einer 'Didaktischen Reduktion' die drei grundlegenden Kommunikationsmodelle so zu relativieren, daß sie im Unterricht der Sekundarstufe I vom achten Schuljahr an darzustellen sind. Die hierfür erforderliche Überprüfung von Inhalt und Methode konnte mit einem Fremdklassenversuch abgeschlossen werden (19). Die dabei notwendige sprachliche Vereinfachung bestimmter, sachbezogener Termini wird in diese Arbeit mit übernommen, einschließlich eines Versuches der eingedeutschten Bezeichnung für die drei Kommunikationsmodelle selbst. Die Bezeichnung dieser drei Modelle in der Fachliteratur wurde aber im Unterrichtsversuch beibehalten, um auch dem Schüler der Hauptschule das Wiedererkennen dieser Modelle unter Fremdwortbezeichnung zu erleichtern.

Aufgrund dieser Kommunikationsmodelle ist es auch dem Schüler möglich, ein verwendetes Medium auf Ausstattung und Aussagefähigkeit zu überprüfen. Eine immer erforderliche Beurteilung von Schulfunksendungen braucht dann

nicht mehr nach dem vordergründigen Urteil "Das gefällt mir - das gefällt mir nicht" vorgenommen zu werden, sondern kann rationale Begründungen mit einbeziehen.

Die drei Modelle lassen sich auch zur Überprüfung eines 'Medienverbundes' verwenden, weil mit ihnen das Instrumentarium gegeben ist, die jeweils medientypische Leistung wie das Unvermögen eines Mediums herauszustellen.

2.0. GESCHICHTLICHE ENTWICKLUNG DES RUNDFUNKS UND VERSUCH EINER ANALYSE DES HÖRFUNKS

Das 19. Jahrhundert (1) schuf mit der Fortentwicklung von spekulativen Theorien und empirischen Untersuchungen für Teile der Welt die Groß- und Schwerindustrie und löste damit die 'Industrielle Revolution' aus. Dieses Jahrhundert lieferte auch die theoretischen und technischen Bedingungen zu einer drahtlosen Telegraphie und Telephonie (2) und gab damit die Voraussetzungen für eine nicht minder schwerwiegende 'Informationsrevolution'.

Das neue Instrumentarium für Information und Kommunikation ist weder auf der Sender- noch auf der Empfängerseite von einer Einzelperson entwickelt oder erfunden worden. Mehr als in anderen Bereichen waren es hier durch Schlagzeilen bekanntgewordene, teils anonym gebliebene ingeniöse Forschung, kommerzielles Kalkül wie Fortschrittsglaube und Idealismus, um von einem neu gefundenen, rein physikalischen Ansatz her in völlig unbekannte Dimensionen menschlichen Verhaltens und Zusammenlebens vorzustoßen. - "1906 war die Aufgabe der drahtlosen Übertragung von Sprache und Musik grundsätzlich gelöst" (Bredow) (3).

Über Zwischenstadien der Entwicklung von Sende- und Empfangsgerät, auch über Stufen unterschiedlicher militärischer, politischer und wirtschaftlicher Nutzung hinweg, begann die offizielle Ausstrahlung von allgemein zugänglichen Programmen in Deutschland am 29. Oktober 1923: "Achtung, Achtung. - Hier ist die Sendestelle Berlin im Vox-Haus (13°22'38"E, 52°30'38"N) auf Welle 400 m. Meine Damen und Herren, wir machen Ihnen davon Mitteilung, daß am heutigen Tag der Unterhaltungsrundfunkdienst mit Verbreitung von Musikvorführungen auf drahtlos-telephonischem Weg beginnt. Die Benutzung ist

genehmigungspflichtig" (4).

Die tatsächlichen gesellschaftlichen und politischen Auswirkungen des Rundfunks (5) in Frieden und Krieg, in Demokratie und Diktatur hat in seinen Anfängen wohl niemand zu übersehen vermocht. Eine kritische phänomenologische Betrachtung aus heutiger Sicht deckt tiefere Schichten auf, kennzeichnet zugleich die Wirkung des Rundfunks auf den einzelnen wie auf Organisationen (6).

Mit dem Jahr 1923 endete ein Zeitalter (noch mit keinem treffenden, seinen Qualitäten gerecht werdenden Namen bedacht; die Bezeichnung 'Spätkapitalistisches Zeitalter' deckt nur eine Erscheinung ab), das wie alle anderen geschlossenen Kreisläufe seine angemessenen Werkzeuge besaß, großindustrielle Maschinen, mit denen es seine 'Wirkwelt' (7) nachhaltig gestaltete. Fast gleichzeitig mit der Eisenbahn, die in bisher ungeahntem Maße Güteraustausch und Transport ermöglichte, war die Massenpresse aufgekommen, durch die Eisenbahn und andere Verkehrsmittel bis in den letzten Winkel verbreitet. Das Zeitalter der Dampfmaschine, des Explosionsmotors, des Elektromotors hatte sich analog zu seinen Werkzeugen auch mit entsprechenden 'Merkzeugen' (8) ausgerüstet. "Mit den Werkzeugen erschließt sich jedes Zeitalter seine Wirkwelt, mit den Merkzeugen aber seine Merkwelt. Merkwelt und Wirkwelt bilden eine geschlossene Einheit, die Umwelt" (von Uexküll) (9).

Die wechselweisen Abhängigkeiten und Korrespondenzen des einzelnen wie der Organisation mit ihrer so und nicht anders ausgestatteten Umwelt änderten sich durch den Rundfunk. Er machte als neues Merkzeug den vorgefundenen geschlossenen Kreislauf instabil und begründete, indem er nur einen Faktor der vorgegebenen Merkwelt, die Kommunikationsmöglichkeiten, radikal änderte, eine völlig neue Umwelt, die entscheidend mitgeprägt wird durch die elektronischen Medien.

2.1. Zur Terminologie 'Hörfunk' und 'Fernsehen' und Fragen der Wahrnehmungsfähigkeit

Nach einem Versuchsprogramm ab 27.11.50 mit drei öffentlich zugänglichen Sendungen pro Woche begann der NWDR Hamburg am 25.12.52 mit einem kontinuierlichen Fernsehprogramm (10).

Mit diesem Datum weitete sich in der Bundesrepublik Deutschland der Terminus 'Rundfunk' zu einem Oberbegriff aus. Zu dem bis dahin gewohnten 'alten' Rundfunk, der ausschließlich die Bereiche der Akustik belegte, traten weitere öffentlich zugängliche Medien hinzu: das elektronisch vermittelte Stand- und Laufbild, beide in schwarzweiß und (seit 1928 im Versuch bereits praktiziert) in Farbe.

Zurück blieb nach 1952 der ausschließlich mit den Bereichen der Akustik arbeitende 'alte' Rundfunk, den man umgangssprachlich, da man eine Unterscheidung brauchte, 'Hör'-funk nannte. Während der Übergangszeit tauchten in Akten, Besprechungsnotizen, Zeitschriftenaufsätzen und Kritiken auch die Bezeichnungen 'Hörrundfunk' oder 'Tonrundfunk' auf. In anstaltseigenen Sprachgebräuchen wie in der Öffentlichkeit haben sich 'Hörfunk' und 'Fernsehen', wenn beide genannt werden, auch in dieser Reihenfolge terminologisch durchgesetzt.

Mit den Begriffen 'Hörfunk' und 'Fernsehen' ist mehr als ein sehr grobes Organisationsmuster des 'Rundfunks' genannt. Vielmehr wird damit zugleich unbewußt ein wesentlicher Schritt unternommen, von der Bezeichnung für das ursprünglich technische Instrument 'Rundfunk' zurückzuführen auf die menschliche Wahrnehmungsfähigkeit, die zum Teil wenigstens mit 'Hören' und 'Sehen' charakterisiert ist.

Bei der Hierarchisierung der sensorischen Wahrnehmung+ des Menschen in niedere und höhere Sinnesbereiche (11)

+ Die Vereinfachung, auch hinsichtlich des 'kinästhetischen Sinns', und die Hierarchisierung wurden vom Verfasser für Unterrichtsversuche zur Vorbereitung eines Beitrages zu einem 'Curriculum Information' vorgenommen, ebenso die Vereinfachung der folgenden Kommunikationsmodelle.

fällt auf, daß sich nur ein Sinn unter Ausschluß des Willens bemerkbar macht (propriozeptiver Sinn); vier weitere Sinne bedürfen des unmittelbaren körperlichen Kontaktes mit dem Gegenstand, der er-'faßt' werden soll; zwei Sinne heben sich von allen anderen deutlich ab: das Gehör und das Gesicht.

Gehörsinn	= Akustischer Kanal	) Fernmelde-
Gesichtssinn	= Optischer Kanal	) sinn
Tastsinn	= Taktiler Kanal	) Kontaktmel-
Wärmesinn	= Thermischer Kanal	) desinn
Geschmackssinn	= Gustativer Kanal	)
Geruchssinn	= Alfaktorischer Kanal	)
Innenorgansinn	= Propriozeptiver Kanal (12))	Innenmelde- sinn

Hören und Sehen ermöglichen dem Menschen in der engsten Bedeutung des Wortes 'Wahr'-'nehmungen' über seinen Körper und dessen Nachbereich hinaus. Nur über diese beiden Sinne vermag der Mensch an der Ferne teilzuhaben, wobei hier einstweilen das gesamte, ohne Instrumente erfaßbare optische Feld bis zum Horizont und zum Zenit und die gesamten akustischen Erscheinungen in Wort, Musik, Geräusch und Stille zu verstehen ist. Über das Hören und Sehen vergrößert sich die Reichweite des Empfindens, vermag der Rezipient Signale in Form und Farbe, Informationsdaten in Gestalt von Schallereignissen zu empfangen. Die so angenommenen Umweltdaten und deren Verarbeitung zu Wissen erschließen die Möglichkeiten zum existentiellen Überleben, ermöglichen die Kommunikation mit dem Mitmenschen, schaffen die Teilhabe an der höheren Geistigkeit des Menschen in den bildenden Künsten und den sprachlichen und musikalischen (Ver-) Dichtungen.

2.2. Die drei Kommunikationsmodelle

Obwohl auch über die Kontaktmeldesinne Kommunikation betrieben werden kann (z.B. Händedruck), bleiben sie im

weiteren unerwähnt. Von den beiden Fernmeldesinnen wird ausschließlich die akustische Wahrnehmung behandelt, weil nur sie die adäquate Empfangsmöglichkeit für den Hörfunk bietet, den Schulfunk eingeschlossen. Dabei sollen zunächst die drei allgemeinen Kommunikationsmodelle (13) sehr vereinfacht (14) vorgestellt werden. Über den hier gesetzten Rahmen hinaus kann diese vereinfachte Fassung zugleich in einem 'Curriculum Information' für die Sekundarstufe I Verwendung finden.

Für das Zustandekommen einer Kommunikation sind mehrere Bedingungen zu erfüllen. Zunächst muß ein Informationsgeber oder Informationssender S vorhanden sein, der die Information abgibt. Dabei muß es sich bei diesem Sender nicht um eine funktechnische Anlage handeln. Ein Vogel, der pfeift, stellt im Sinne der Kommunikationslehre einen akustischen Sender dar.

Kürzel: O—

Als zweites muß ein Informationsnehmer oder Informationsempfänger E vorhanden sein.

Kürzel: —O

Um eine Verständigung zwischen S und E herzustellen, muß ein Kanal K als Medium vorhanden sein, über den und mit dem die Information I transportiert wird.

Kürzel: —

Dieses Transportmittel K muß für E (im Bereich der Akustik) auf dem natürlichen Wege der Schallwellen oder über den Umweg der elektromagnetischen Wellen, die ihrerseits wieder Schallwellen erzeugen können, hinreichend hörbar zu empfangen sein. Zur Empfangsbereitschaft von E als dem Rezipienten muß auch ein gemeinsamer Vorrat an verabredeten oder stillschweigend aus der Tradition heraus beiderseits kennengelernte Zeichen Z gehören, damit S seine akustische Codierung im Vorverständnis auf E, dieser seine gedankliche Entschlüsselung im tatsächlichen Sinne von S vornehmen kann.

Bei der Kommunikation nach dem Simplex-Modell gelangt von einem Sender oder Kommunikator (O–) mit Hilfe eines Kanals K oder Mediums (—) eine Information I in gemeinsamer Sprache an den Empfänger oder Rezipienten E (–O), wird hier entschlüsselt und aufgenommen oder abgelehnt.

Ablauf: Informationsquelle - Verschlüsselung oder Codierung - Sender oder output - realer Kanal oder Medium - Empfänger oder input - Entschlüsselung oder Decodierung - Verwertung/Nichtverwertung. - E (–O) antwortet S (O–) nicht; es findet keine Rückkopplung oder feedback statt.

Kürzel: O—O

Der Hörfunk arbeitet bei den meisten seiner Sendungen nach dem Simplex-Modell.

Auf den Schulfunk übertragen: Ein geographischer Sachverhalt (Informationsquelle) wird nach aktuellem Stand in eine dramaturgische Form gebracht unter Berücksichtigung des möglichen aktiven und passiven Wortschatzes des Empfängers E (Codierung) sowie dessen Fähigkeit, aus dem Zusammenhang oder aus dem Kontext neue Begriffe erschließen zu können, die sachlogisch erforderlich sind.

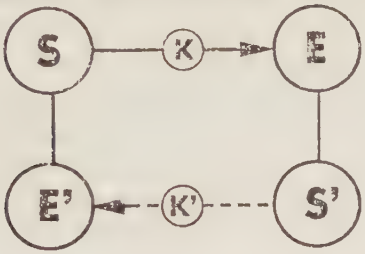
Über die drahtlose Welle als Kanal K oder Medium erreicht die Sendung den Empfänger E, wird hier aufgenommen und entschlüsselt. Dabei dient der vorhandene Zeichenvorrat, z.B. das bereits Erlernte, mit zur Decodierung der Information, oder die Teilinformation wird durch den Kontext erschlossen. Nach Abbau von Ballastfunktionen werden die so erarbeiteten neuen Daten dem vorhandenen Zeichenvorrat hinzugefügt. Wenn der Sender hierbei auch im Regelfall schon bei der Codierung von Information die psychophysische Zurüstung seines Zielpublikums berücksichtigt, etwa das Problem der akustischen Ermüdungsschwelle bei Überlänge einer Sendung, so findet eine unmittelbare Bestätigung durch den Empfänger nicht statt. Vielmehr treten gleichzeitig Empfänger wie Lehrer oder Mitschüler an die Stelle des Senders, oder die Information wird gespeichert und zu einem späteren Zeitpunkt aus gegebenem Anlaß wieder mobilisiert. - Nach diesem Kommunikationsmodell, das im Unterricht auch als Einweg-Modell zu bezeichnen ist, werden auch alle geographischen Schulfunksendungen gestaltet.

Bei der Kommunikation nach dem Semiduplex-Modell (15) gleicht die erste Phase dieses Modells dem Simplex-Modell: Von einem Sender S (Kommunikator) gelangt mit Hilfe eines Kanals K oder Mediums eine Information I in gemeinsamer Sprache an den Empfänger E oder Rezipienten, wird hier entschlüsselt und aufgenommen.

Der Empfänger E will auf diese Information antworten, und er verwandelt sich seinerseits zu einer späteren Zeit zum Sender S' und benachrichtigt den zum Empfänger E' umgepolten Sender S auf einem anderen Kanal.

Ablauf: Informationsquelle - Verschlüsselung oder Codierung - Sender oder output - realer Kanal oder Medium - Empfänger oder input - Entschlüsselung oder Decodierung - Verwertung - Verschlüsselung' oder Codierung' - Sender' oder output' - realer Kanal', auf den andere

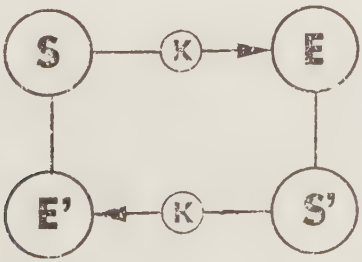
Störungen einwirken - Empfänger' oder input' - Entschlüsselung' oder Decodierung - Verwertung durch die Rückkopplung oder Feedback.



Kürzel:

Auf den Schulfunk übertragen: Eine Klasse hat eine Sendung zur Geographie gehört, z.T. diskutiert und schickt einen Arbeitsbogen des Beiheftes an die Schulfunkredaktion. - Insgesamt ist aber nur ein geringer Teil der Schulfunksendungen (z.B. "Das Diktat") nach dem Semiduplex-Modell, (das im Unterricht auch als Halbzweiweg-Modell benannt werden kann), angelegt.

Auch bei der Kommunikation nach dem Duplex-Modell gleicht das Modell in seiner ersten Hälfte dem Simplex-Modell. Der Empfänger E wandelt sich aber beim input der Information sofort zum Sender S' um und antwortet dem zum Empfänger E' umgepolten Sender S auf demselben Kanal.



Kürzel:

Auf den Schulfunk übertragen: Keine Sendung wird nach dem Duplex-Modell, das im Unterricht auch Zweiweg-Modell

genannt werden kann, ausgestrahlt und beantwortet. Innerhalb von Sendungen dagegen wird das Duplex-Modell laufend verwendet, weil es wegen der augenblicklich möglichen Gegenrede und des Einwandes, durch unmittelbare Frage und Antwort das höchste Maß an sachlicher Klärung durch sprachliche Kommunikation bietet.

Problemorientierte geographische Schulfunksendungen bedienen sich des Duplex-Modells als dramaturgischem Grundmuster. In diesem Grundkonzept stehen sich immer 'These' und 'Antithese' gegenüber, findet die laufende Umpolung von Sender in Empfänger und Empfänger in Sender statt. Bei monologischer Darstellung des Stoffes durch den Lehrer ist dieser als Träger verschiedener Gedanken immer nur eine Sprechfigur, auch wenn er seinen Vortrag deutlich nach den Regeln des Duplex-Modells gestaltet. In Hörspiel, Feature, Interview, Befragung und Diskussion des Hörfunks und damit des Schulfunks sind die Träger gegensätzlicher Gedanken nicht nur als 'These' und 'Antithese' gedanklich ausgewiesen, sondern immer zugleich individuelle Sprechfiguren, die zudem mit einer rollenadäquaten Stimme ausgerüstet sind: Mann oder Frau, jung oder alt, Timbre.

2.3. Vernetzungen innerhalb eines Kommunikationsmodells durch Sprache als Mittel der personalen Kommunikation

In den Unterrichtsversuchen (14) wurde bei der Darstellung der Kommunikationsmodelle das Problem der 'Vernetzung' zwischen den Einzelpunkten des 'Linearen Ablaufs' nicht mit einbezogen. Da aber keine Information ohne eine Zielvorstellung abgegeben wird, besteht zunächst einmal eine Antizipation durch S auf E, zumindest wird sie von S gesucht. Der Sender unterstützt dies, indem er sich weitgehend auf die Verstehensstrukturen von E einstellt, wenn seine Information 'ankommen' soll.

Die Vernetzung nimmt mit dem Schwierigkeitsgrad des Kommunikationsmodells zu. Vornehmlich beim Duplex-Modell steht jede einzelne Station der Kommunikation zu jeder anderen in Verbindung. Jede Position nimmt einzeln für sich einen Vorausbezug wie einen Rückbezug auf jede andere Position des Kommunikationsablaufs. Die vielfältigen Beziehungen eines solchen Netzwerkes, vor allem bei Einbezug des außersprachlichen Kontextes, ließen sich nur noch raumbildlich darstellen. Die wichtigste Beziehung zwischen S und E stellt aber das Endverhalten oder der Endzustand von E dar nach Einwirkung von S.

Schon bei der Anlage eines Dialogs z.B. nimmt S eine intentionale Haltung ein. Er ist sich, nach dem Duplex-Modell, des dauernden Wechsels seiner Rolle als Informationsgeber S und Informationsnehmer E' bewußt. Er hat bei dem sich anbahnenden Rollenspiel für sich das Ergebnis gedanklich antizipiert und sucht es nun über den realen Kanal zu verwirklichen in Form von Rede und Gegenrede.

Sprache als Kommunikationsmittel ist dabei ein Transportmittel von Gedanken und zugleich mehr als nur dieses. Bei der Vermittlung von Sprache über den Kanal 'Drahtlose Welle' fällt der außersprachliche Kontext wie Mimik und Gestik, die beide ihren eigenen Informationswert haben, völlig weg. Hinzu kommt, daß der Ton immateriell flüchtig ist, nicht angehalten, wohl ausgeschaltet und im Augenblick nicht wiederholt werden kann. Dennoch muß der Empfänger durch möglichst eindeutige Signale aus dem Bereich von Sprache, Musik und Geräusch, die ihrerseits wieder in imaginäre akustische Räume wie Totraum, Hallraum und Außenraum gestellt sind, zu Detail- und Individualinformationen über die Welt und Umwelt des Menschen gelangen.

Jede Zeit hat einen aktuellen Wortschatz (16), ist durch eigenartige Formen des Satzbaus, seiner Ausschmückung

und Verknappung (Pragmatik) sprachlich gekennzeichnet. Frühere Jahrhunderte haben nur Schriftsprachliches hinterlassen; für ihre Sprechsprachen gelten als Indiz die verkürzten Niederschriften von Verhandlungen, Reden und Vernehmungen. Wie stark sie tatsächlich die vom Volk, von einzelnen Bevölkerungsschichten gesprochene Sprache wiedergeben, kann im Hinblick auf derzeitig angefertigte Protokolle, die fast immer nach den Gesetzen der Schriftsprache formuliert sind, bezweifelt werden.

An bestimmten Merkmalen aber, wie z.B. an der Anredeform "Komm er mal her!", an bereits verwendeten oder noch fehlenden Bezeichnungen für bestimmtes technisches Gerät, neuen oder alten geographischen oder staatlichen Benennungen (vgl. die Schulfunkreihe "Durch Länder und Kontinente", Sommer 1955, die Folge "Menschen im Belgischen Kongo"), durch Namen von bestimmten Früchten und Tieren, modischen Erscheinungen etc. ist die Zeitstellung einigermaßen erschließbar.

Die Sprache unserer Zeit dagegen ist leicht überprüfbar an den stenographischen Protokollen von freiformuliert aufgenommenen Interviews (Fragen zur Person) und Reportagen (Fragen zur Sache), in denen Vertreter aller Bevölkerungsschichten und Altersstufen zu Wort kommen. Dabei zeigt sich beim Informationsnehmer E deutlich ein Zusammenhang zwischen intellektuellem Wissen und Wortwahl, dem Satzbau und der Fähigkeit zur Abstraktion, der Wiedergabe einer wörtlichen Rede in direkter oder indirekter Form, die Fähigkeit, aus dem Kontext den Gehalt eines unbekannten Fremdwortes oder Begriffes zu erschließen. Es macht sich deutlich die Rückkopplung zwischen Sprache und Zugehörigkeit zu einer sozialen Schicht bemerkbar; der Soziolekt, eine Sprachbarriere und die Sprache als soziokulturelle Determinante (17) werden erkennbar.

Im ganzen bevorzugt die frei formulierte Sprechsprache

unserer Zeit, von Einzelerscheinungen immer abgesehen, in Rede und Gegenrede, in Frage und Antwort einen kürzeren Satzbau. Ebenso ist anhand von Bandaufnahmen frei formulierter Gespräche festzustellen, daß in Wortwahl und Satzbau sprachliche Vorbilder bewußt oder unbewußt, gelegentlich sogar falsch kopiert und nachgeahmt werden.

Hinzu kommt in unserer Zeit der Verlust einer Anschaulichkeit der Sprache. Jeder Bereich entwickelt eine an den Objekten gebundene Fachsprache. Zur terminologischen Beschreibung der gesprochenen Umgangssprache wie der Fachsprachen bedarf es bereits einer 'Metasprache'.

Um aber in Schulfunksendungen die Dimensionen menschlichen Handelns und Erleidens innerhalb ganz bestimmter Territorien wie ebenso bestimmter historischer Rahmen aufzuzeigen, ist der Gebrauch von objekt- und zeitbezogenen Vokabeln unerläßlich. Die Begriffe 'DDT, Schildlaus, Kalifornien, Zitrusfrüchte' verweisen in ein ganz bestimmtes, nicht austauschbares Territorium; die Begriffe 'Woermann, Kamerunhandel, Duala, Dschungelküste, Träger, Missionsstation' geben zum einmaligen, nicht austauschbaren Territorium eine bestimmte Zeit direkt an.

Jede Informationsannahme, -speicherung und -wiedergabe ist mit sprachlichem Zuerwerb verbunden. Die moderne Umgangssprache (18) verwendet immer mehr Fremdwörter, entlehnt bestimmte Begriffe wie ganze Redensarten den Fremdsprachen. Alle Sprachen haben zu allen Zeiten mehr oder weniger starke Einschübe erfahren, und zwar aus den benachbarten, eroberten und fernen Sprachgebieten, und sie assimiliert oder als Fremdwort angenommen. In unserer Zeit erleidet die Sprache Einschübe aus den Objektsprachen, die leicht zu einer Unverständlichkeit führen können (19). Die wechselweisen Informationsnehmer E und E' sind dabei durch den Wust von Fach- und Fremdwörtern in ihrem Willen zur sprachlichen Kommunikation beeinflußt, wenn von dem jeweiligen Infor-

mationsgeber S und S' das Vermögen von E und E' überspannt wird, aus dem Kontext etwa den Inhalt eines Begriffes erschließen zu wollen. Jeder Schulfunkreporter oder Diskussionsleiter muß häufig sogar energisch einem sprachlichen Sozialprestige entgegenwirken.

Die Schulfunkredaktionen versuchen, ihre Informationen sprachlich einfach (nicht simpel!) abzusetzen, ohne dabei einem Sprachpurismus wie einem Sprachästhetizismus zu verfallen. Sie nutzen vielmehr in vollem Umfang die Gegebenheiten der Umgangssprache hinsichtlich ihrer

- Bedeutungsfunktion = Semantik
- Anordnungsfunktion = Syntaktik
- Wirksamkeitsfunktion = Pragmatik.

Für die Darstellung im Hörfunk kommt hinzu, daß auch der Sprechstil hinsichtlich Pathos, Rhythmus usw. laufend schleichenden Veränderungen unterworfen ist. Bänder mit Interviews und Hörspielaufnahmen, die oft nur wenige Jahre alt sind, zeigen solche Erscheinungen (20).

2.4. Kriterien eines Massenmediums und die pädagogische Bedeutung des Hörfunks

Die drei Kommunikationsmodelle gestatten es, die Wirklichkeit eines jeden Mediums im Rahmen einer allgemeinen Medienpädagogik zu untersuchen, die personalen wie die apersonalen Medien und hier vor allem

- die 'Vortechnischen Medien': Tafel, Blockbild, Wandkarte, Wandbild, Transparent und
- die 'Technischen Medien': Hörfunk, Tonband, Kassettentonband, Schallplatte; Fernsehen schwarzweiß und in Farbe, Videoband, Tonfilm, Tonbildreihe, Dia (21).

Zugleich als Beitrag zu einer Mediendidaktik und Medien-

pädagogik soll hier das Leistungsvermögen des Hörfunks und damit in Abwandlung zugleich auch die Reichweite des Schulfunks im Gebrauch durch den außerschulischen Hörer umrissen werden.

Wie jedes genannte Medium hat auch der Hörfunk mit der drahtlosen Welle einen spezifischen Bereich. Sie transformiert akustische Schwingungen in elektromagnetische Schwingungen und diese wieder in akustische Schwingungen um. Dabei kann es sich um das ungeformte Geräusch handeln, um den bewußt gestalteten einzelnen Sprachlaut, um die sinnfällige Folge der durch Spracherwerb vereinbarten Zeichen unter Beachtung der Beziehungen der sprachlichen Zeichen untereinander, die Beziehung zum gemeinten Gegenstand, die Beziehung zu Sprecher und Hörer, kurz, die Gesamtheit der semiotischen Beziehungen, einschließlich der bereits beschriebenen syntaktischen und rhythmischen Gesetze, nur darf der Hörbereich des Menschen nicht über- oder unterschritten werden.

Das Duplex-Modell dient dabei vorzugsweise der korrespondierenden bzw. der sprachlichen Kommunikation zwischen Einzelpersonen, die sich kennen oder über die Kommunikation kennenlernen und sich dabei aufeinander sprachlich einstellen können. Ein solches Verfahren ist als Individualkommunikation zu bezeichnen (22).

Das Simplex-Modell dagegen wendet sich in bezug auf den Hörfunk an viele Empfänger, die dem Sender nicht bekannt sind, die sich untereinander nicht kennen. Sender und Empfänger haben nicht einmal immer ein gleiches Territorium, weil der Empfänger E_{NN} auch von außerhalb der Grenzen seines 'zuständigen' Sendegebietes über die drahtlose Welle hinweg einen Sender S^{x} empfangen kann. Das einzig verbindende zwischen S^{x} und E_{NN} ist ein gemeinsamer Zeichenvorrat, der aber dennoch als elaborierter und restringierter Code (23) unterschiedlich ver-

standen bzw. angewendet wird. Die Sprache, besonders die Fremdsprache, erweist sich hier als Grenze, die ein effektives Verstehen ermöglicht oder sehr erschwert.

Der Sender Hörfunk kann sich wegen des Öffentlichkeitscharakters seiner Veranstaltungen niemals an ein Individuum, sondern höchstens an Gruppen, z.B. Schüler, wenden, die unter einer gleichen Zielsetzung stehen, oder die in ihrer Psycho- oder Soziostruktur gemittelt überschaubar sind. Im Regelfall wendet sich der Sender Hörfunk an die Masse der Hörer. Die Sendeanstalt betreibt mit ihrem Programm Masseninformation. Von den Zugriffsmöglichkeiten her ist der Hörfunk ein Massenmedium (24).

Dieser Hörerkreis bildet für die Sendeanstalt allerdings keine amorphe, völlig unbekannte Masse. Durch die Ermittlungen der Statistischen Ämter sind z.B. Altersschichtungen und Schulbildung der Bevölkerung bekannt. Rund drei Viertel der Bundesbürger besitzen Volks- und Hauptschulabschluß. Von den Rundfunkanstalten ist über die unabhängigen Umfrageinstitute der Kreis der potentiellen Hörer ebenso bekannt wie deren Spartenpräferenzen. Wieweit die Anstalten diesen Wünschen allerdings nachgeben, liegt in der vom Gesetz umschriebenen Programmverantwortlichkeit.

Dieses zunächst völlig wertneutrale Instrument Hörfunk erhält erst während seiner Nutzung durch den Empfänger E kennzeichnende Kriterien, die es zu einem Merkzeug (25) sui generis machen und befähigen, Umwelt zu verändern.

Ohne hier eine kritische Beurteilung nach einer auch nur ganz allgemeinen Güter- und Ziellehre vorzuberei-

ten, heben sich dennoch einige Bedeutungen dieses Merkzeuges erkennbar ab. Sie werden in einem späteren Zusammenhang, vor allem hinsichtlich des Öffentlichkeitscharakters von Schulfunksendungen, wiederholt in die Betrachtung aufgenommen werden müssen.

- Allgegenwart durch den Hörfunk: Die Gebundenheit an das Hier-Sein, die Fesselung des Menschen an den Ort seiner physischen Präsenz wird durch den Hörfunk aufgehoben. Mit einem elektronisch vermittelten Informationsfluß schafft sich der Mensch eine erdumspannende, sogar eine extraterristrische Allgegenwart. Er ist überall und meist rasch Zeuge des Geschehens. Dabei ist zu unterscheiden zwischen Sekundär- und Primärinformationen. Sekundärinformationen werden auch durch andere Medien, z.B. die Zeitung verbreitet. Von allen Medien des gesamten Informationsnetzes leistet der Hörfunk aber den raschesten Umschlag von eingehender Meldung (26) und ausgehender Nachricht. Bei vorausschaubaren Ereignissen ist der Hörer sogar im Augenblick des Geschehens durch das Mikrofon vertreten dabei, und er kann sich mit Informationen versorgen.

- Souveränität durch Information: Die Nutzung des Hörfunks als erdumspannendes Informationsnetz schafft eine andere Ausgangsbasis hinsichtlich vergleichbarem Informiertseins. Nachrichten und Meinungen werden nach Umfang und Art, vom Zeitpunkt und Adressaten her nicht mehr von obrigkeitlichen Individuen oder Organisationen (27) ausgebreitet oder verhindert. Die Geburt des Menschen in eine bestimmte soziale Schicht bestimmt nicht mehr den Stand des Menschen und seinen Wissensstand. Es gibt im aktuellen Bereich kein 'Herrschaftswissen' mehr. Jedermann kann sich aufgrund von allgemein zugänglichen Informationen seine eigene Meinung bilden, auch aufgrund von Informationen, die er sich mit dem drahtlosen Medium Hörfunk von außerhalb der

eigenen Staatsgrenzen beschafft (Deutschlanddienst der BBC während des Zweiten Weltkrieges; vgl. dagegen Kabelrundfunk).

- Die Vermusikalisierung des Lebens: Einen angemessenen Terminus für diesen Vorgang, die Sprachästhetik und die Sachlogik gleichermaßen befriedigend abdeckend, gibt es leider nicht. Gemeint ist der Liberalisierungsprozeß hinsichtlich der Zugänglichkeit von Musik. Die Nutzung zeigt allerdings schon Perversionsformen: es gibt kaum mehr einen musikfreien Raum. Der Konsum von Musik wird von den Informationsmedien bereits gesteuert. Die Musik selbst nimmt schon Formen der Information an: in der Werbung steht bereits die Kennmelodie für das Produkt oder den Werbenden. Die Rundfunkanstalten nehmen sich da nicht aus: bestimmte Sender sind an ihrem kennzeichnenden Musikprogramm leicht herauszufinden, bestimmte Sendungen werden von den Rundfunkanstalten mit einer Kennmelodie versehen, z.B. der Schulfunk.

- Die Standardisierung: Sie "ist ein unausweichlicher Prozeß, der sich fast unmerklich vollzieht und alles ergreift: die Werke, ihre Komponisten und Interpreten in der Musik, die Sprache, ihre Themen und Dramaturgie beim Wort, aber auch das Publikum... Wir ahnen kaum, wer wen standardisiert: der Mensch die Dinge, die Dinge den Menschen oder eine metaphysische Kraft beide" (28)?

- Die Optimalisierung des Informationswesens: Der Rundfunk (29) steht zu Recht im Verdacht, daß er sich in Hörfunk und Fernsehen bemühe, nur das Beste, das Wichtigste, das Neueste so schnell und so einleuchtend wie möglich zu senden. Da er auswählen kann, weil er Freiheit hat, und auswählen muß, weil die Sendezeit begrenzt ist, aber auswählen soll, weil das Gesetz dazu beauftragt, entsteht allmählich das Unterbewußtsein,

daß wirklich kein Schiff untergegangen sein kann, wenn es nicht im Radio oder im Fernsehen untergegangen ist... Daß trotzdem bei der Beurteilung einzelner Sendungen starke Unterschiede auftreten, spricht weniger gegen die These der Optimalisierung, als für die Vernunft des Publikums" (30).

Nach den "Infratest-Untersuchungen zur WDR-Programmerhebung 1972" (31) beweist die hohe Abnahme von Unterhaltungsmusik zu allen Tageszeiten aber die 'Nebenher-Funktion' des Programms, die allerdings durchbrochen wird durch das gemeinsame Interesse aller Hörergruppen an den Nachrichtensendungen.

Die Motivation zum Versuch des regelmäßigen Abhörens von Nachrichtensendungen ist z.T. nur durch die vorhin aufgeführten 'Bedeutungen' vorgegeben. Auffällig bleibt, daß von vielen Wortsendungen, auch von gemischten Wort-Musik-Sendungen vom Hörer nur wenig reproduziert werden kann. Bei dem Öffentlichkeitscharakter aller Sendungen mag das Gefühl "Das ist doch nichts für unsereins" auch durch eine gelegentlich nicht sonderlich gelungene sprachliche Codierung der Information beitragen. Bei Nachrichtensendungen versucht der Hörer es offensichtlich, über den sprachlichen Kontext Fremdwörter zu erschließen und so den Sinngehalt zu decodieren. Das Vermögen des Hörers, hier anders als bei sonstigen Wortsendungen ganz bewußt zuzuhören, mag Neugierverhalten oder existentiellem Betroffensein entspringen. Jedenfalls wird der Faktengehalt hier in einem deutlich anderen Grad reproduziert, als dies bei übrigen Wortsendungen der Fall ist (32). Da die sprachliche Codierung beim Schulfunk von vornherein auf einen hohen Grad von Verständlichkeit hinarbeitet, ergibt sich hier eine z.T. hohe Nutzung durch den 'potentiellen Hörer' (33).

3.0. ENTWICKLUNGEN IM DEUTSCHEN SCHULFUNK

3.1. Ein geschichtlicher Abriß

In den ersten Wortprogrammen der deutschen Rundfunkanstalten nahmen bereits Sendungen für die allgemeine Volksbildung einen breiten Raum ein, die sich recht bald vom zufälligen Angebot befreiten und in redaktionell kanalisierte Sondersparten zu wiederkehrenden Sendezeiten zusammenfassen ließen. Neben einem 'Landwirtschaftsfunk', der sich als 'Landfunk' bis heute erhalten hat, einer 'Arbeiterstunde', dem 'Ärztefunk','Zahnärztefunk', einem 'Tierärztefunk', um nur einige Sparten zu nennen, gab es schließlich auch einen SCHULFUNK. Er hat sich bis heute in den Kultur- und Bildungsprogrammen des Hörfunks mit regional unterschiedlichem, in einigen Anstalten mit wesentlichem Programmanteil erhalten. Dabei hat er nicht nur, wie der Hörfunk insgesamt, alle Entwicklungen und Veränderungen mitgemacht, die politisch, gesellschaftlich und kulturpolitisch bedingt waren, sondern zeigt sich auch als Spiegelbild gesamtpädagogischer und fachdidaktischer Entwicklung.

Als eine der ersten Rundfunkanstalten der Welt strahlte ab 03.07.24 die Norddeutsche Rundfunk AG (NORAG. 10°06'19'E, 53°31'16"N) von der "Hans-Bredow-Schule für Volkswissenschaft in Hamburg" regelmäßig englische Sprachsendungen und Musik für Schulen aus. Die Deutsche Welle in Berlin (13°37'05"E, 52°18'25"N) eröffnete am 17.05.26 den SCHULFUNK mit den Sätzen: "Es kann sich nicht um Unterricht oder Ersatz des Unterrichts, vielmehr um eine Beigabe handeln, die den Lehrern und Schülern sonst nicht zur Verfügung steht"(1) (vgl.1.2.).

Welche Bedeutung diesem technischen Unterrichtsmittel beigemessen wurde, geht aus der am 01.10.26 in Berlin erfolgten Gründung eines "Deutschen Schulfunkvereins"

hervor, aus der am 01.07.27 erstmals erschienenen Zeitschrift "DER SCHULFUNK". Eine "Zentralstelle für Schulfunk" etablierte sich 1930 ebenfalls in Berlin und wurde organisatorisch der Reichsrundfunkgesellschaft eingegliedert.

Nach anfänglicher Skepsis bei einigen Schulverwaltungen nahm der Schulfunk eine immer stärker werdende Funktion ein, "nachdem der preußische Kultusminister Prof. Dr. Becker im Jahre 1927 auf einer Tagung 'Rundfunk und Schule', die das Zentralinstitut für Erziehung und Unterricht im Auditorium maximum der Berliner Universität programmatisch festgelegt hatte" (2).

Wie man sich auf der Senderseite die Verwendung des Schulfunks im Unterricht vorstellte, zeigt der folgende Auszug eines Schreibens des Westdeutschen Rundfunks an das Provinzialschulkollegium Münster i.W. vom 14.04.27:

... Um die Fächer, die in Frage kämen, generell zu bezeichnen, dürfen wir vielleicht bemerken, daß alles, was etwa im verdunkelten Zimmer oder blinden Kindern gelehrt werden kann, auch durch den Rundfunk zu lehren ist. Es besteht die Möglichkeit, zu den Vorträgen begleitende Texte, Abbildungen, Erklärungen usw. zur Verfügung zu stellen. Im einzelnen kämen folgende Fächer in Frage:

Fremdsprachen, Musik, Gesang, Rezitation, Geschichte, Volks-, Heimat- und Erdkunde, sowie geeignete Theaterstücke als Sendespiele, Bürgerkunde und Verkehrsfragen.

Durch eine richtige Vorbereitung, Bereitstellung der erforderlichen Anschauungsmittel, könnte der Nutzeffekt einer Darbietung sehr wesentlich gesteigert werden. Wir glauben, daß durch die spezifische Eigentümlichkeit des Rundfunks, Raum und Zeit zu überwinden, die kulturell wirksamen Kräfte für die Interessen in ungeahntem Maße nutzbar gemacht werden könnte ... (3)

Dieser Brief erreichte auch die Schulabteilungen bei den Regierungspräsidenten der Provinz Westfalen und der Rheinprovinz sowie das Provinzialschulkollegium in Koblenz. In den Zuständigkeitsbereichen der anderen deutschen Rundfunkanstalten verzeichnet man einen ähnlichen Verlauf (4).

Geräte wurden von den Sendegesellschaften leihweise zur

Verfügung gestellt oder für den dauernden Verbleib in den Schulen vom "Deutschen-Schulfunk-Verein e.V." übergeben. Einige Schulaufsichtsbezirke, z.B. der Kreis Preußisch-Holland in der Provinz Ostpreußen, wurden 'Versuchskreise'. Alle Schulen dieses Kreises wurden entsprechend mit Geräten ausgerüstet, um an der "neuen Form von Sprachlichkeit des Unterrichts" teilzunehmen und die Anbindung vor allem der einklassigen und wenig gegliederten Landschule an das "aktuelle Geschehen im deutschen Vaterlande und darüber hinaus zu gewährleisten" (5).

Ein Erlaß des Preußischen Ministers für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung regelte die Belieferung von Schulen mit Rundfunkgeräten und wies darauf hin "bekanntzugeben, daß die Staatliche Hauptstelle für den naturwissenschaftlichen Unterricht in Berlin W 35, Potsdamer Straße 120, mit der Beratung in allen technischen Fragen, die das Naturwissenschaftliche-Technische des Schulfunks betreffen, beauftragt ist..." (6)

Insgesamt sah man sich auf der Sender- wie auf der Empfängerseite mit dem traditionslosen neuen Unterrichtsmittel, das jeglichen Vergleich mit Herkömmlichem ausschloß, in völligem Neuland. Es entsprach dem hohen pädagogischen Niveau der zwanziger Jahre, daß neben der allgemein sehr regen unterrichtstheoretischen Diskussion durch den Schulrundfunk zusätzlich besondere Fragen aufgeworfen und beantwortet werden mußten: An welcher Stelle im Unterrichtsablauf steht die Sendung? Zu Beginn eines Unterrichts? Oder nach gründlicher Vorbereitung? Wie wird die Sendung ausgewertet? Wie steht es mit dem Behalten von Sendeinhalten bei Wegfall eines außersprachlichen Kontextes (nach heutiger Formulierung)? Wie lange können Kinder zuhören? Ist eine schriftliche Nachbereitung erforderlich (7)?

Bei den Gestaltern der Sendungen kam hinzu, daß sie an-

gemessene Funkformen zu entwickeln hatten. Früh schon war erkannt worden, daß die 'Darbietungsformen' des allgemeinen Unterhaltungsrundfunks nicht ohne weiteres auf einen Schulrundfunk zu übertragen waren, daß hier hörerspezifische Bedingungen hinsichtlich der Schülersprache wie Altersmundart, aktiver und passiver Wortschatz und die sog. akustische Ermüdungsschwelle zu beachten seien. Da die Redakteure der Sendungen sich fast ausschließlich auf Erfahrungen in der Schule berufen konnten oder dort noch hauptamtlich tätig waren, kam es schnell zu einem Konsensus zwischen den Schulverwaltungen, Unterrichtstheoretikern und den Sendeanstalten, wobei in den Schulfunkzeitschriften die Rundfunkanstalten noch 1931 ein Versuchsstadium für sich beanspruchten (8).

Die jährliche Umfrage des Preußischen Ministeriums für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung, die quantitative und qualitative Nutzung von Schulfunk betreffend, wertete Hans Mann 1930 in seinem Aufsatz "Wie weit sind wir im Schulfunk?" (9) in mehrerlei Hinsicht aus, indem er Erfahrungen auf der Senderseite denen der Empfängerseite nicht nur gegenüberstellt, sondern darüber hinaus auch Betrachtungen über mögliche Sendeformen anstellt, auch solchen, die sich unter dem Einfluß der 'Arbeitsschule' als wenig ergiebig erwiesen hatten. Karl Friebel faßt 1931 aus gleichem Anlaß die kritisch abwägenden und ablehnenden Stimmen zusammen: "... aber das schwerste Stück der Arbeit liegt noch vor uns: die ziel- und planmäßige Durchbildung des Aufbaus nach Grundsätzen, die allen berechtigten methodischen Anforderungen Stand halten" (10).

"Im Jahr 1933 fanden die so hoffnungsvoll begonnenen Arbeiten ihren vorläufigen Abschluß. Das jüngste Kind unserer pädagogischen Provinz machte jetzt eine entscheidende Wandlung durch. Im Zuge einer Gleichschaltung

wurde aus einem besonderen methodischen Instrument des Lehrers ein allgemeines Instrument der Publizistik und der Propaganda von Partei und Staat, die die besonderen Werte des Rundfunks sehr wohl erkannt hatten. Durch diese Umwandlung wurde der Schulfunk seiner Wesensbestimmung entkleidet" (Bornemann) (11). - Eine 'Programm-Stichprobe 09.10.' (12) kennzeichnet tiefgreifende Änderungen (13).

Eine inhaltliche Erschließung von Schulfunksendungen aus der Zeit bis 1945 ist wegen der Auswirkungen des Krieges leider nicht möglich. Die wenigen in Funkzeitschriften abgedruckten Manuskripte (14) reichen zu einer Analyse nicht aus, weil das Wesentliche des Hörfunks, die sprechsprachliche Gestaltung eines geschriebenen Textes nicht reproduziert werden kann. Entsprechende Tonträger sind entweder nicht mehr vorhanden (15) oder vielleicht auch nicht zugänglich (16). Unbeschadet des politischen und gesellschaftlichen Hintergrundes, der selbstverständlich auch auf Schulfunksendungen einwirkt, weisen zwei Pioniere des Schulfunks in getrennt aufgenommenen Interviews auf zwei wesentliche, unveränderte thematisch-sachliche Grundzüge des Schulfunks hin:

Karl Holzamer: "Wenn ich vergleiche mit dem, was der Schulfunk heute macht, so war eigentlich die Bandbreite der Themen ähnlich..." (17).

Hans Mann: "Der Schulfunk sollte ja nur das bringen, was der Lehrer nicht selber machen kann, oder was die Schule mit ihren Mitteln in dieser Weise nicht darstellen konnte. Beispielsweise 'Stätten der Arbeit'. Jeder Sender steuerte eine Sendung bei. Sagen wir mal Ostpreußen 'Auf einem Trakehner Gestüt', Schlesien 'Waldenburger Steinkohlenbergbau', nun, das haben die Westdeutschen auch gemacht ... Da brachten wir eine Reihe 'Brennpunkte des Verkehrs'. Da war also der Straßenverkehr, war 'Die neue Autobahn Köln-Bonn'; dann hatten wir den Binnenschiffsverkehr 'Hafen Duisburg-Ruhrort'; und dann kam der Luftverkehr 'Flughafen Tempelhof' ..." (18).

Neben dem künstlerischen und technischen Aufwand, den wohl der Sender, nicht aber die Schule betreiben kann, wird hier bereits das Problem der Aktualität angespro-

chen. Marga Nestel-Begiebing nimmt in derselben Sendung ebenfalls in einem Interviewpart zu der Frage der Aktualität für den Zeitraum 1947 - 1973 Stellung:

"Wir sind beim Schulfunk laufend bemüht, die Aktualität einzubeziehen in das Programm und sie in Sendungen auch wieder herzustellen, wenn die Inhalte inzwischen veraltet sind..." (19).

Dabei beschränkt sich die Aktualität keineswegs nur auf eine tagesaktuelle Faktenlage. Vielmehr bringt der Schulfunk auch Themen, die 'in der Luft liegen' und präsentiert sie formal und sprachlich dem Stil der Zeit entsprechend. In der Aktualität des Schulfunks - er war immer Teil und Abbild des gesamten Hörfunks - war und ist sein innovatorischer Einfluß auf Schule und Unterrichtsabläufe mit begründet.

Einer der Gründe, weshalb von Hamburg aus das erste Schulfunkprogramm nach dem Krieg ausgestrahlt wurde, lag u.a. darin, daß den Besatzungsmächten der leistungsstarke Sender Osterloog (10°06'19"E, 53°31'16"N) ziemlich unversehrt geblieben war. Neben dieser mehr zufälligen Voraussetzung wollten die Briten in ihrer Besatzungszone aber auch ein Rundfunkmodell nach Art der BBC (British Broadcasting Corporation), vor allem aber auch nach den sehr persönlichen Vorstellungen von Hugh Carleton Green (20) verwirklichen. Das bedeutete u.a. organisatorisch, von einer Zentrale aus, hier Hamburg, das ganze Programm zu gestalten und über die verschiedenen Sender, etwa Langenberg (07°08'01"E, 51°21'21"N) zu verteilen.

Daneben war die Besatzungsmacht bemüht, die tatsächlich positiven Erfahrungen, die in der Weimarer Republik mit dem Rundfunk gemacht worden waren, wieder aufleben zu lassen. Zum anderen wollte man den Schulfunk wie das gesamte Hörfunkprogramm als ein Medium benutzen, um die allgemeinen politischen Vorstellungen und Maßnahmen der

Besatzungsmächte auch hinsichtlich einer 'Reeducation', eines "democratic way of life" (21) zu verbreiten.

Die deutschen Nachfolgeanstalten in den zunächst westalliierten Zonen, später in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland haben nicht nur diesen Gedanken, sondern den gesamten Grundrechtskatalog in ihren Programmen zu beachten. So heißt es im § 4 des Gesetzes über den Westdeutschen Rundfunk Köln, das der Landtag von Nordrhein-Westfalen am 25.05.54 erlassen hatte:

"Der Westdeutsche Rundfunk hat seine Sendungen im Rahmen der verfassungsmäßigen Ordnung zu halten. Er hat die weltanschaulichen, wissenschaftlichen und künstlerischen Richtungen zu berücksichtigen. Die sittlichen und religiösen Überzeugungen der Bevölkerung sind zu achten. Die Nachrichtengebung muß allgemein, unabhängig und objektiv sein" (22).

Die Vorschriften dieses Gesetzes gelten selbstverständlich auch für die Sendungen des Schulfunks, wobei er immer zugleich auch pädagogische Konzeptionen zu berücksichtigen hat. Der Öffentlichkeitscharakter von Rundfunksendungen verhalf dem Schulfunk zu einer allgemeinen Beachtung und Beobachtung hinsichtlich seiner Programminhalte wie seines pädagogischen Standortes.

3.2. Zur bisherigen Nutzung des Schulfunks im Unterricht

Durch das 'Werkzeug Tonband', das im Sinne von Uexküll ein 'Merkzeug' (23) darstellt, erfuhr die Nutzung des Schulfunks im geplanten Unterricht eine tiefgreifende Zäsur. Durch dieses 'Merkzeug' wurde die effektive Leistungsfähigkeit des Schulfunks und sein didaktischer Platz merklich vergrößert bzw. verändert.

Bis dahin war die Verwendung des Schulfunks im Unterricht nach dem Prinzip des 'Enrichment' völlig unverbindlich. Gemeint ist die 'Bereicherung' des Unterrichts durch ein noch nicht alltägliches Unterrichtsmittel, das

freilich seine eigenen Bedingungen in den Unterricht mit einbrachte.

Wenn die Sendung aber während der Ausstrahlung unmittelbar in der Klasse abgehört wurde, kannte der Lehrer nichts oder nur wenig von ihrem nuancierten Inhalt. Diesen gelegentlich geleugneten, in der Tat aber vorhandenen Mangel versuchten die Redaktionen auszugleichen, indem sie den Lehrenden Begleitdrucksachen zukommen ließen. Diese enthielten eine mehr oder weniger detaillierte Inhaltsangabe, ein Verzeichnis der in der Sendung sachlogisch zu verwendenden Namen und Begriffe, sowie mehr oder weniger ausführliche Hintergrundinformationen. Es setzte aber dennoch erhebliches methodisches Können wie bereitstehendes Wissen voraus, um das Augenblicksangebot unterrichtlich verantwortungsvoll einzuordnen. Die Einordnung von Sendungen oder Teilen davon in eine Unterrichtseinheit ist aber Kriterium für 'Schulfunk' oder für 'Radiohören in der Schule'.

Den beschriebenen Mangel hat man auszugleichen versucht, indem man mit einer 'Vorsendung' oder mit mehreren Sendeterminen zu verschiedenen Tageszeiten den Lehrer mit Inhalt, Form, Umfang und Schwierigkeitsgrad der Sendung vertraut machen wollte.

Die Vorabinformation solcher Art bedeutete, den Lehrer gleich zweimal an Termine zu binden, die von einer außerschulischen Instanz, aus nichtunterrichtlichen Zwängen gesetzt wurden. Einmal sollte der Lehrer zu einer bestimmten Zeit, die von den Rundfunkanstalten im Rahmen allgemeiner Sendeplangestaltung festgelegt wurde, seine 'Vorabinformation' erhalten; zum anderen sollte zu einer anderen Zeit, die wiederum von außen her bestimmt wurde und nur grob der Unterrichtszeit angepaßt war (Problem der Pausen) die Klasse die 'Darbietung' des Stoffes hinnehmen.

Da kein Lehrer bei unterschiedlicher eigener Leistungsfähigkeit und der seiner Schüler den Zeitpunkt im voraus genau fixieren kann, welchen Verlauf ein Arbeitsvorhaben aufweisen muß, um bei dem starren Sendetermin '09.10. 1100-1130h' die einmalig ausgestrahlte Sendung genau in einen längerfristig angebahnten, möglicherweise aus methodischen oder didaktischen Erfordernissen schon vorausgegangenen Unterricht exakt einzupassen, ergab sich zudem, daß die Unterrichtsform von einem Unterrichtsmittel diktiert wurde. Das stillschweigende Eingeständnis dieser Unzulänglichkeit erbrachte als Ausweg die Methode, daß die Schulfunksendung nach einer kurzen Einführung durch den Lehrer am Anfang einer Unterrichtseinheit zu stehen habe, nicht als Motivation, sondern als Stoffangebot, das es auszuwerten und mit Bekanntem zu verknüpfen gelte (24).

Durch die Bindung an eine vorgegebene Sendezeit beeinflußte der Schulfunk aber nicht nur das Unterrichtsverfahren im engeren Sinn, sondern zugleich auch die Stoffverteilungspläne: der geplante Unterricht hatte sich nach dem Angebot des Schulfunks zu richten. Es konnte kein Unterrichtsvorhaben konzipiert werden, dem die nach Art und Umfang unterschiedlichen Unterrichtsmittel - darunter, wenn erforderlich auch Schulfunk - nach didaktischen Prinzipien zugewiesen wurden.

Einer Vollnutzung des Schulfunks in einem Unterricht, in dessen Mittelpunkt der Stoff steht und nicht das Unterrichtsmittel, stand zudem auch noch das einmalige Hören einer Sendung entgegen. Es mag sicherlich im Interesse einer Stoff-Zeit-Ökonomie methodisch umstritten bleiben, eine Sendung zweimal oder gar mehrfach abzuhören (25). Das Nur-einmal-Gehörte dagegen als Basis für eine folgende Auswertung ist mit Risiken belastet: ein Ver-Hören kann durch erneutes Abhören einer Teilpassage nicht kompensiert werden. Eine Teilverwendung einer Sendung in

einem gänzlich anderen Zusammenhang, als er von der Schulfunkredaktion beabsichtigt war, etwa eine medienpädagogische Analyse, stand außer jeder Diskussion.

Sollte zudem durch eine Störung (vgl. 3.2.2. Störung des Kanals) eine Sendung aus technischen Gründen oder wegen kurzfristiger Programmänderungen (bei nur einer Welle hatten z.B. Übertragungen von wichtigen Bundestagsdebatten selbstverständlichen Vorrang gegenüber der auf lange Zeit im voraus geplanten Schulfunksendungen) überhaupt nicht beim Empfänger angekommen oder zum Teil ausgeblieben sein, konnte der Verlust nur durch den Gebrauch eines anderen Mediums, etwa des Lehrervortrags, mühsam ausgeglichen werden. Daß dabei ein anderes Medium zugleich auch eine andere, arteigene Wirkung hat, mag einstweilen mit dem Hinweis belegt bleiben, daß der Lehrer mit seinem Vortrag die Stoffdarbietung immer nur monologisch vornimmt, während der Schulfunk auch dialogisch, bei ausgeglichenem Rollen-Stimmen-Verhältnis seine Informationen anbietet, im Hörspiel vor allem mit dem dramaturgischen Pendeln zwischen These und Antithese, im 'Darüber-Sprechen', die Motive etwa der handelnden Personen auch aus dem sprachlichen Kontext, der handlungsorientierten Betonung usw. erkennbar werden läßt.

Dennoch wurde Schulfunk gerade von methodisch besonnenen Lehrern angenommen. Nach dem Experimentierstadium der zwanziger und dreißiger Jahre erlangte er in der schwierigen Nachkriegszeit (keine Bücher, keine Hefte; unterbrochene Traditionen) auch als 'Enrichment' den hohen Grad eines Unterrichtsmittels, das der Schule nach dramaturgisch-didaktischen Prinzipien (26) aufbereitete Aktualität zuführte. Da bei dem Öffentlichkeitscharakter der Sendungen hier zum erstenmal in der Geschichte der Pädagogik Teile des Unterrichts allen Interessenten zugänglich waren, ergab sich zugleich eine kritische Beurteilung von kompetenter und nichtkompetenter Seite.

Einwände wie "Schulfunk ist nur bei einer längeren einseitigen Sinnesbeanspruchung zu benutzen, Schulfunk weist eine Menge von Imponderabilien im angebotenen Stoff auf, die die Klasse gar nicht bewältigen kann", verkehrten praxisnahe Methodiker (27) ins Gegenteil. Sie verweisen auf eine Hörerziehung, die vom vordergründigen Abhören zu einem Hinhören, Hineinhorchen führen müsse; sie verweisen darauf, daß ein jeglicher angebotener Stoff von seiner Natur her mehrschichtig sein müsse, und daß aus dieser bewußt perzipierten Mehrschichtigkeit immer nur das apperzipierend herauszulösen, ins Bewußtsein zu heben wäre, was im Augenblick dem Unterrichtsvorgang dienlich sei, wohl wissend, daß immer zugleich auch noch andere als die gekennzeichneten Merkmale mitbestimmend für einen Vorgang sein können.

Schulfunksendungen waren für lange Zeit unwiederholbare Ereignisse. Wenn der Ansager vor dem Mikrofon sprach, erreichte seine Stimme über die Schwingungen der drahtlosen Welle in Bruchteilen von Sekunden den Hörer, aber dann war seine Stimme verloren.

Mit einer für die Pädagogik typischen Phasenverschiebung hinkte die Ausstattung der Schulen mit 'Spulentonbandgeräten' (28) dem allgemeinen Trend nach, erreichte in den Jahren 1968 - 1970 einen Höhepunkt.

Im Bereich der Schule gestaltete das 'Werkzeug Tonband' den Unterricht im Grundsatz um. Aus dem Werkzeug wurde hier im engsten Sinn des Wortes ein 'Verwahrgerät für Schallereignisse', ein Merkzeug, das eine völlig neue pädagogische Umwelt hervorbrachte.

Anders als bei der Einführung des Schulfilms, der ebenfalls zu beliebigen Zeiten als Baustein in den geplanten Unterricht einzubringen ist, aber von seiner Produktion her immer an ein Fremdinstitut und an eine zentrale Verleihstelle gebunden bleibt, ist mit dem Tonbandgerät jeder Lehrer sein eigener Produzent.

Eine letzte Stufe der Entwicklung stellt der 'Radiorecorder' dar, der in seinem Empfangsteil für die verschiedenen Wellensysteme einen eingebauten Aufnahmeteil für das ebenfalls eingebaute 'Kassettentonbandgerät' (29) enthält. Einen Nachteil dieser Geräte stellen die Lautsprecher dar, die das ganze, vom Sender abgegebene Tonvolumen noch nicht reproduzieren.

Nachdem ein technisch so ermöglichter 'Mitschnitt von Schulfunksendungen' auch noch durch Gesetz (30), einschließlich der bis dahin vom Mitschnitt und Wiederverwendung ausgenommenen 'GEMA-pflichtigen Musik' (31) in vollem Umfang legalisiert war und das technisch ausgereifte, im Preis volkswirtschaftlich vertretbare Tonbandgerät zur Verfügung stand, legten sich Schulen Tonbandarchive von Schulfunksendungen an. Dies erbrachte mehrere Vorteile.

Bei dem komplizierten Stundenplan der Primarstufe, vor allem der Sekundarstufen, bedingt auch durch das Fachlehrersystem, konnte eine Schulfunksendung bisher nur nach Absprache in den Kollegien und bei geändertem Organisationsplan des Unterrichts direkt empfangen werden (bei 'Korrespondenzsendungen' wie Aufsatzfunk und Diktat ist das wegen der knappen Einsendezeiten heute noch so). - Mit der Tonkonserve entschied nunmehr der Unterrichtende, wann die Schulfunksendung in den Unterrichtsablauf einzubeziehen sei. - Das Tonband gab dem Lehrer organisatorische Freiheit.

Bestimmte früher der starre Sendeplan mit dem einmaligen Angebot der Sendung zugleich auch in etwa den methodischen Ablauf, so war es nunmehr möglich, die Tonkonserve zu beliebiger Zeit vorbereitend abzuhören und dann festzulegen, wann und in welchem Umfang und durch wen die Sendung am geschicktesten dem Unterrichtsablauf als Baustein einzufügen sei: Teile der Sendung oder die ganze Sendung; Wiederholung von Teilen der vorher gehörten

ganzen Sendung; die ganze Klasse, Gruppen oder einzelne Schüler, die ganze Sendung oder Teile davon, einzelne Berichterstatter nach Protokoll usw. - Das Tonband förderte die methodische Phantasie des Lehrers.

Paragraph 47 des Urheberschutzgesetzes verlangt die Löschung der Sendung am Ende des Schuljahres. - Mit der Formulierung "Ende des Schuljahres" und nicht, wie es praxisnah dem Sachverhalt entsprochen hätte "nach einem Kalenderjahr" erwiesen sich Urheberrechtsausschuß und Plenum des Deutschen Bundestages als wenig vertraut mit Schule und Schulfunk, wenngleich hier nach 50jähriger Schulfunkarbeit der Gesetzgeber endlich einwandfreie juristische Grundlagen für ein öffentlich zugängliches Unterrichtsmittel geschaffen hatte.

Mit dem unglücklich gesetzten Zeitlimit war aber ein wesentliches Element des Schulfunks, das ihn von anderen, auch gleichwertigen Unterrichtsmitteln entscheidend abhebt, die Aktualität, per Gesetz anerkannt. Der Hortung veralteter Sendungen sollte entgegengewirkt werden.

Wenn die Aktualisierung von Tonbandinhalten - von Sammlungen historischer Bänder selbstverständlich abgesehen - schon in Archiven vernachlässigt wird, weil dies bei der Fülle von Einzelfakten nicht zu leisten ist, so kann im allgemeinen erst recht nicht der einzelne Lehrer eine Sendung bis ins Detail auf ihre 'Noch-Richtigkeit' hin überprüfen. Es fehlt an dem erforderlichen Instrumentarium wie an wissenschaftlich ausgebildeten Mitarbeitern und Archiven, die vor allem die aufgeschlüsselte Zeitschriftenliteratur den Sachkatalogen hinzufügen; es stehen nicht die weltweit tätigen Korrespondenten mit ihrer Ortskenntnis zur Verfügung, nicht die Gutachter für den Einzelfall, auch nicht die verschiedenen Fachredaktionen der Funkhäuser mit ihrer Potenz und Kompetenz. Dem Einwand, daß mangelnde Aktualität für den Unterricht unerheblich sei, ist entgegenzuhalten, daß

ein moderner, wissenschaftsbezogener Unterricht unter anderem auch das Problem der 'operationalisierten Lernziele' (32) zu berücksichtigen habe. Ein so mangelhaft ausgerüstetes Unterrichtsmittel verlöre zugleich seine innere Wahrhaftigkeit. Bei dem latenten Vorabwissen von Schülern könnten sich erhebliche Zweifel am Stoff und am Lehrverfahren einstellen.

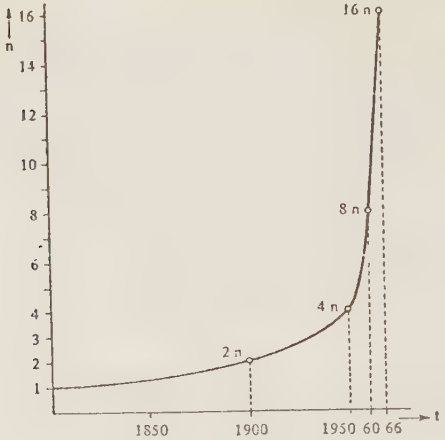
Von der Senderseite ist hinzuzufügen, daß bei mangelnder Aktualität den Schulfunkredaktionen ihr verantwortungsvoller journalistisch-pädagogischer Status genommen würde und sie als einmaliger Hersteller von Tonbandaufnahmen gelten müßten, die sich um den Inhalt der Aufzeichnungen, etwa des Kommerzes wegen nicht mehr zu kümmern brauchten. Die Fortschreibung von Aktualität in Sendungen ist nicht Aufgabe des Lehrenden, wie er im Normalfall auch keine Unterrichtsmittel zu entwickeln hat.

Dennoch tauchen in Abständen einander ähnliche, wenn auch niemals dieselben Phänomene auf. Jedes Ereignis ist aber aus seiner Zeit und seinem Raum heraus zu verstehen, bekommt durch die Zeit und den Raum auch seinen unaustauschbaren sprachlichen Kontext. Sprechweisen, Wortschatz, Rhythmus und Pathos verändern sich in einem fast unmerklichen evolutionären Vorgang, sind aber nach mehreren Jahren deutlich konstatierbar, so daß selbst literarische Texte, wenn auch nicht zum Schuljahresschluß, von der Lautgestaltung her bald dem Zeitgeschmack nicht mehr ent-'sprechen'. Aber - "man ist ebensogut Zeitbürger, als man Staatsbürger ist" (Schiller) (33).

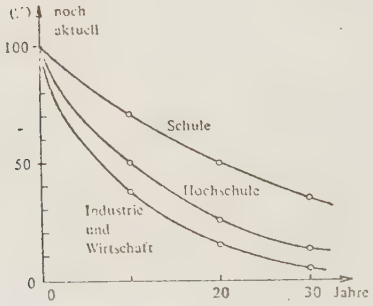
Die allgemeinen Bedingungen der Aktualität können besonders eindringlich an der Studie der Brooks-Foundation, Tanford/USA (34) aufgewiesen werden.

Nach der 'Brooks-Kurve' (Abb.1) hat sich im 19. Jahrhundert, das immerhin mit den angewandten Naturwissenschaften die Schwer- und die Chemische Industrie her-

vorbrachte, das menschliche Wissen (nur) einmal verdoppelt. 1966 war bereits ein sechzehnfacher Umfang gegenüber dem willkürlich angenommenen Ausgangspunkt erreicht. Die Progression über 1966 hinaus ist leicht der Abbildung zu entnehmen.



Umgekehrt veraltet gültiges Wissen in einer gegenläufigen Kurve (Abb.2).



Analog zur 'Halbwertzeit' des Verfalls radioaktiver Elemente, gibt es bereits den Begriff 'Halbzeitwert des Wissens'. Für weite Bereiche in Wissenschaft, Wirtschaft und Politik muß bereits mit einem Halbzeitwert von wenigen Jahren gerechnet werden, d.h. innerhalb der zweiten Hälfte des Halbzeitwertes muß das früher einmal erworbene Wissen auf einen aktuellen Stand gebracht werden, um eine Näherung an das tatsächliche 'Ist' zu erreichen, oder das Wissen ist permanent auf den neuesten Stand zu halten. Dieser Wissenserwerb kann im geplanten Unterricht wie in der freien Unterrichtung vor sich gehen. Da aber von beiden her auch Maßstäbe für die Noch-Richtigkeit u.a. auch einer Schulfunksendung her bezogen werden können, muß die Sendung, da sie Beihilfe zum geplanten Unterricht betreibt und zugleich der freien Unterrichtung des außerschulischen Hörers (35) dient, selbst in höchstem Maß auf dem neuesten Stand des Wissens stehen; sie muß dabei nicht nur vom Faktengehalt, sondern auch von der dramaturgischen Gestaltung her 'aktuell' sein.

4.0. SCHULFUNK IM SPANNUNGSFELD DIDAKTISCHER THEORIEN UND JOURNALISTISCHER MODELLE

Alle Sendeveranstaltungen des Rundfunks und damit zugleich auch des Schulfunks dienen der Information, der Bildung und der Unterhaltung. Die Sendungen möchten im umfassendsten Sinn wie in kleinsten Ausschnitten helfen, die Welt und Umwelt als Wirkfaktoren des eigenen Betroffenseins bewußt zu machen, den Hörer zu befähigen, wechselweise als Informationsnehmer (—O) oder -geber (O—) an der Umwandlung von Umweltdaten in Wissen teilzunehmen. Damit kommt der Kommunikation neben der Umwandlung von Nahrung in Energie der hohe Rang des zweiten grundlegenden Lebensprozesses zu, von denen die Einzelwesen wie die Gesellschaften existieren (1).

Bei dem Öffentlichkeitscharakter der Sendungen handelt es sich naturgemäß um ein freies Angebot, das in seinen thematischen und sprachlichen Schwierigkeitsgraden stark und breit fächert und sich an die Masse des Hörerkreises wendet '$E_{NN}x$' (2). Die spezielle Nutzung der Schulfunksendung erfolgt dagegen durch eine strukturell überschaubare und unter gleiche Zielsetzung gestellte Gruppe, etwa 'E_NO.-O.Schuljahr' (3).

Dabei ist nachdrücklich zu betonen, daß alle Sendungen des Schulfunks, bedingt durch ihren Öffentlichkeitscharakter, immer zugleich unter journalistischen Bedingungen gestaltet sind und je nach dem Einzelfach mit zusätzlichen angemessenen dramaturgischen Mitteln in Szene gesetzt werden. Da bei den Sendungen des Schulfunks im Gegensatz zum sonstigen Angebot des Hörfunks Beihilfe zum geplanten Unterricht betrieben wird und damit eine Lehrabsicht nachgewiesen werden kann, müssen zu den journalistischen, wissenschaftlichen und künstlerischen Bedingungen vor allem auch didaktische Fragestellungen berücksichtigt werden.

Die Abnahme und Verwendung der Sendung durch den Lehrenden ist durchaus freiwillig. In dem Augenblick aber, in dem er sie in den Unterricht geplant einbaut, wird sie für den Schüler zu einem verbindlichen Teil des Unterrichts, und deshalb müssen für den Schulfunk neben den journalistischen Modellen (Lasswell, Gerbner) auch die Prinzipien einer allgemeinen Didaktik und für jedes Unterrichtsfach auch die Prinzipien der Fachdidaktik berücksichtigt werden.

Didaktik wird allgemein als ein Spannungsfeld angesehen, dessen Eckpunkte durch informationstheoretische, lerntheoretische und bildungstheoretische Modelle abgesteckt waren (4), zu denen heute noch das Modell einer 'Kommunikativen Didaktik' (5) hinzugekommen ist. Die drei ersten Modelle haben jedes für sich zu bestimmten Zeiten ihren Vorrang in der gesamtdidaktischen Diskussion gehabt (6); das kommunikative Didaktikmodell erweitert die Diskussionsmöglichkeit oder läßt sie wieder aufleben, ohne daß dabei einem Modell der absolute Vorzug eingeräumt werden kann. Neuere unterrichtsanalytische Befunde (7) lassen nämlich den Schluß zu, daß kein Lehrender sich ausschließlich von den Bedingungen und Zielsetzungen eines Modells allein leiten läßt, sondern in seinem Unterricht jeweils das eine oder andere Modell insgesamt oder Partien der verschiedenen Modelle gekoppelt bevorzugt.

Aus den genannten Gründen und wegen der in den Lehrenden selbst begründeten anthropogenen Faktoren darf der Schulfunk sich nicht einer Lehrmeinung, einem didaktischen Modell allein anschließen. Vielmehr muß er bereits bei der Anlage der Sendungen die verschiedenen didaktischen Strömungen mit berücksichtigen.

Es soll hier deshalb nicht eine zusammenhängende Übersicht über sämtliche Spielarten der didaktischen Theorien und Modelle auch nur annähernd versucht werden (8).

Wenn hier aber nach der Nutzung geographischer Sendungen unter fachdidaktischen Aspekten gefragt wird, so müssen vorab jene Kriterien der verschiedenen didaktischen "Schulen" kenntlich gemacht werden, die in die Auswahl des Themas und seine Gestaltung in der Sendung wechselweise oder gepaart mit hineinspielen, um davon fachdidaktische Merkmale abzuleiten. Fachdidaktiken entwickeln sich nicht außerhalb der Didaktik, sondern empfangen von dieser ihre wesentlichen Impulse.

Wie der Lehrende allerdings auf die Konzeptionen der verschiedenen Schulfunksendungen didaktisch reagiert, steht ausschließlich in seiner Verantwortung und Souveränität. Schulfunksendungen bleiben auch in dieser Hinsicht ein offenes Angebot.

Die nachstehend versuchte Übersicht folgt deshalb auch nicht der klassischen Reihenfolge. Die Begründung dafür ergibt sich bei der Darstellung der einzelnen Modelle.

4.1. Schulfunk und seine Bezüge zur informationstheoretischen Didaktik

Seinem Charakter nach gehört der Schulfunk zu den elektronischen Medien, die den Auftrag haben, aktuelle, altersentsprechend aufbereitete Information anzubieten. Daraus könnte leicht geschlossen werden, daß der Schulfunk zumindest in der Nähe eines der informationstheoretischen Modelle seinen didaktischen Standort haben müsse. Seine Stellung innerhalb dieser engsten Definition von Didaktik wäre dann zu verstehen als "Theorie von Eingriffsmöglichkeiten in Lernprozesse, wobei 'lernen' verstanden wird als Aufnahme, Speicherung, Verarbeitung und Wiedergabe von Informationen" (9).

Der hier bereits oft benutzte Begriff 'Information' und die aus der Informationstheorie abgeleiteten Informations- und Kommunikationsmodelle könnten die Annahme

der Bevorzugung unterstützen. Aus diesem Grunde muß das Verhältnis 'Schulfunk und informationstheoretische Didaktik' hier breiter untersucht werden, als es bei den anderen Modellen erforderlich erscheint.

Gegen einen derart starr und einseitig festgeschriebenen Ort muß hier sofort eingewendet werden, daß das informationstheoretische Modell augenscheinlich die gesamte Empfängerseite bevorzugt (—O). Schulfunk dagegen versteht sich als Teil eines umfassenden Kommunikationssystems (O—O), weil er auf der Senderseite (O—) als Informationsgeber die didaktischen Kategorien des 'Was' vor einer Codierung der Information im vorweggenommenen Rückschluß auf den Empfänger E_NO.-O.Schuljahr betreibt, im Gegensatz zum Hörfunk allgemein, der als Zielgruppe $E_{NN}{}^{x}$ aufweist.

Selbstverständlich kann ein didaktischer Ort des Schulfunks auch nicht unter völligem Ausschluß der Informationstheorie (Kybernetik) (10) gefunden werden. Schulfunk würde sich als eines der aktuellsten Unterrichtsmittel von jeglicher Fortschreibung seines Selbstverständnisses ausschließen und sich zu einem statischen Unterrichtsmittel herabwürdigen, wenn er sich nicht offen hielte für eine permanente Revision seiner didaktischen Anlage.

Als einer der wichtigsten Unterschiede, der als der hauptsächlichste Grund gelten muß, der eine völlige 'Unterkunft' des Schulfunks im kybernetischen Bereich ausschließt, gilt die grundlegend unterschiedliche Auffassung von 'Information' durch die Kybernetik einerseits und durch die pädagogische Journalistik andererseits, den Schulfunk eingeschlossen.

Nach landläufiger Meinung wird 'Information' als "Auskunft, Anweisung, Aufklärung, Belehrung, in Kenntnis setzen" oder ähnlich verstanden (BE, ME, D). Mit dieser vorwissenschaftlichen Definition kommt ein Beleg für

eine Ablehnung nicht aus, wenn hier aber auch schon der wichtige 'Inhalt einer Information' angesprochen ist. Aber "als definierter, mathematisch ausdrückbarer Fachterminus der Nachrichtentechnik und Kybernetik heißt 'Information' etwas anderes. Denn die 'Bedeutung', der 'Sinn' eines Satzes kann nicht gemessen werden, also gerade dasjenige nicht, was uns in der Umgangssprache als das Informative einer Information erscheint. Für die Informationstheorie ist Information nur insoweit interessant, wie der 'Sinn' nicht zur Debatte steht" (11).

Gerade aber der Schulfunk darf den 'Sinn' einer Information nicht unbeachtet lassen, wenn er beauftragt ist, das durch ihn allein neu Erschließbare zu vermitteln. Hier stellen sich notwendigerweise auch die didaktischen Fragen nach dem 'Was' und 'Wozu'. Dieses 'Was' und 'Wozu' reguliert sich für den Schulfunk im Hinblick auf die Darstellung der "Welt des Menschen als Vorstellung und Wirklichkeit", zumal wenn als 'Sinn' "die alles Denken, Wollen und Tun bestimmende geistige Mitte (12) des Menschen verstanden wird, die im Verstehen eröffnete geistige Bedeutung von etwas im Hinblick auf einen größeren Zusammenhang, in den es sich einfügt" (13). Einer solchen Einführung und Vorbereitung in und von Grundeinsichten, in Grundprobleme des menschlichen Seins durch ein propädeutisches Verfahren steht die Kybernetik und die von ihr abgeleitete informationstheoretische Didaktik durch die Überbetonung des rein Rationalen gegenüber. In ihrem Ausschließlichkeitsanspruch kann eine informationstheoretische Didaktik in einer Schule von heute und mit Lehrern von heute, wobei vor allem auch an das untere und mittlere Leistungsdrittel zu denken ist, nur als Korrektiv dienen gegenüber einer ihrerseits überbetonten philosophisch-geisteswissenschaftlichen Spekulation. - Bei allen anzuerkennenden Ansätzen hat die informationstheoretische Didaktik kein allgemein praktikables Modell vorgelegt, wenn auch ein-

zelne ihrer Bedingungen für den Schulfunk, als im allgemein didaktischen Spannungsfeld befindlich, nutzbringend zu überdenken sind.

Einer der Bestandteile der Informationstheorie bildet das dort näher beschriebene Problem der 'Redundanz' (14). Im engeren Wortsinn handelt es sich bei 'Redundanz' um "Überfülle" (BE), insgesamt um "die im Sprachsystem angelegte mehrfache Kennzeichnung derselben Information" (D). In der Informationstheorie wird zusätzlich zwischen einer 'förderlichen Redundanz' und einer 'leeren Redundanz' unterschieden.

Eine Nachrichtensendung mit der Ansage z.B. "Mit dem letzten Ton des Zeitzeichens war es genau 1200 Uhr mittags" weist in mehrfacher Hinsicht eine förderliche Redundanz auf. Zur sprachlichen Stabilisierung des Signalgehaltes "1200 Uhr" wurde die Kerninformation mit dem Satz "Mit dem letzten Ton des Zeitzeichens war es genau ... mittags" redundant ausgebaut, wobei der Satz mit "genau" und "mittags" eine weitere interne sprachliche Überfülle aufweist. Bis zu einem gewissen Umfang war die sprachlich fördernde Redundanz notwendig, um die Gesamtinformation bei 'Störungen des Kanals', etwa bei technisch bedingtem Ausfall von Einzelwörtern oder subjektivem Verhören vor fehlerhaftem Empfang zu schützen.

Da es sich aber bei der Vermittlung dieses Beispielsatzes um eine Veranstaltung des Hörfunks handelt, dem auch noch andere akustische Mittel als die Sprache zur Verfügung stehen, muß außer auf eine 'fördernde sprachliche Redundanz' auch auf eine 'fördernde akustische Redundanz' hingewiesen werden. Dem Satz "Mit dem letzten Ton des Zeitzeichens war es genau 1200 Uhr mittags" ging das eindeutige und durch Vorverständnis bekannte "Pip-pip-pip--piiiep" des eigentlichen Zeit-'Zeichens' voraus. Dieser akustische Kontext, der für den Hörfunk immer wieder beachtet werden muß, schafft für den Nachfolgesatz einen

so hohen Grad von fast störender Redundanz, daß die Handwerklichkeit des zuständigen Redakteurs infrage gestanden hätte. So hieß es denn auch nach der 'Nachrichtenprobe 09.10.75' in der Mittagssendung des WDR: "Pip-pip-pip-piiiep. - Zwölf Uhr. -- Hier sind der Westdeutsche und der Norddeutsche Rundfunk mit Nachrichten" (15).

Analog zur 'förderlichen Redundanz' wäre hier auch noch das Problem der 'leeren sprachlichen Redundanz' und im Hinblick auf den Hörfunk auch noch die Frage nach der 'leeren akustischen Redundanz' zu untersuchen. Damit sind die weglaßbaren Bestandteile einer sprachlichen Information gemeint, die, eingebettet in einen Kontext von Wort, Musik, Geräusch und Stille, beim Wegfall anderer Bestandteile der Information oder ihres Zusammenhanges, auch bei 'Störungen des Kanals', die Vermittlung des tatsächlichen Signalgehaltes einer Information nicht mehr gewährleisten (16).

Im Hinblick auf den Schulfunk erweist eine oberflächliche Bestandsaufnahme schnell den angemessenen Grad von 'fördernder Redundanz' hinsichtlich der gesamten akustischen Mittel; eine 'leere Redundanz' taucht kaum auf, es sei denn als gelegentliches stilistisches oder dramaturgisches Mittel. Beispiel:

Dialog A		Dialog B	
Frage:	Datum?	Frage:	Was für ein Datum haben wir heute?
Antwort:	09.10.	Antwort:	Heute ist Donnerstag, der 9. Oktober 1975.

Eine detailliertere Untersuchung (17) erbringt, daß in Schulfunksendungen das Verhältnis zwischen den Signalelementen und den Redundanzelementen einen wünschenswerten mittleren Informationsgehalt erreicht. Die Sendungen sind im Regelfall nicht mit Signalen überfrachtet, noch

weisen sie einen zu geringen Grad von Signalen bei gleichzeitiger sprachlicher Überfrachtung aus.

Ein solcher 'mittlerer Informationsgehalt', die Entropie, bedingt aber eine bestimmte sprachliche Weitschweifigkeit. Ihre Wurzeln liegen u.a. in den grammatischen und rhetorischen Zurüstungen des Überkommenen Sprachganzen, im Gebrauch gleichbleibenden oder wechselnden Wortmaterials, in der persönlichen Sprachleistung bei kennzeichnender Vorliebe für Modevokabeln und Satzbauformen. Wort- und Satzbaumuster sind bewußt oder unbewußt angenommen und werden, gelegentlich z.T. falsch, verwendet, um ein Sprachprestige zu zeigen oder vorzutäuschen. Gründe für sprachliche Überfülle liegen einmal in den ästhetischen Bedingungen des Sprachganzen, in der Nachgiebigkeit hinsichtlich einer sich langsam ändernden Sprachmelodie, vor allem aber in dem schon angedeuteten sprachlichen Rollenspiel des Individuums innerhalb einer sprachlich geschichteten Gesellschaft. Diese sprachlich geschichtete Gesellschaft hat nicht nur eine "passive (18) Sprachbarriere" (19), die Zugehörigkeit zu einem "restringierten" und zu einem "elaborierten" Code fast schicksalhaft zuweist. Es gibt analog dazu eine ganz bestimmte "aktiv" gepflegte "Sprachbarriere", die künstlich aufgebaut wird und Zugehörigkeit zu einer bestimmten gesellschaftlichen Schicht, zu bestimmten Berufen und ähnlicher Gruppierungen mit sprachlich angemessenem Rollenverhalten demonstrieren und abheben soll. "Wenn man die Rolle nicht beherrscht, kann man die angemessene Sprache nicht hervorbringen" (20).

Wenn Sprache zudem ein Gefüge ist, das auch durch seine wechselweise wirksamen Strukturelemente Redundanzen erzeugt, so muß weiter darauf hingewiesen werden, daß auch für die Sprache das Gesetz der ungewollten Nebenwirkungen gilt. Dieses Gesetz verkehrt der Schulfunk in das Gesetz der durchaus beabsichtigten Nebenwirkungen hin-

sichtlich der Forderung: "Sprachliche Mitteilung muß immer zugleich auch Sprachpflege sein" (21). Der heute zu beobachtenden Verproletarisierung der Sprache sowie der theatralischen Lust zum Fremdwort wird im Schulfunk beiläufig entgegengewirkt, ohne dabei einem Sprachpurismus zu verfallen, einer Teutschtümelei oder einer nicht mehr den aktuellen gesellschaftlichen Bedingungen ent-'sprechenden' Sprache. Diese Sprache ist dauernd im Fluß. Sie gewinnt zeitbedingte Namen und Begriffe und verliert sie wieder aus dem öffentlichen Bewußtsein. Mit dem wetterfesten Kleidungsstück der Eskimos kam deren Bezeichnung dafür, 'Anorak', nach dem letzten Krieg zu uns; das Wort 'Pronunciamiento' (lat.-span.: Aufstand der Militärs gegen die rechtmäßige Regierung) tauchte nach einem Verlust von Geläufigkeit in den Verhandlungen zum Kapp-Putsch (22) noch einmal wieder auf, verschwand dann endgültig aus dem aktiven öffentlichen Wortschatz, ohne daß der Vorgang selbst von der Geschichte nicht mehr registriert werden könnte.

Um Sprache als Bedingung des mittleren Informationsgehaltes zu gestalten, wird im Schulfunk statt einer pervertiert überzogenen Fachsprache nun keine Sprache nach dem angeblich gesunden Menschenverstand vorgeschlagen oder angeboten. Es muß aber angemerkt werden, daß eine "Informationsverschmutzung" (23) auch ihre sprachlichen Ursachen hat. Wegen des Öffentlichkeitscharakters von Schulfunksendungen muß ferner darauf hingewiesen werden, daß 84 v.H. der Bundesbürger einen Volksschul- oder Hauptschulabschluß (24) haben. Von diesem gesellschaftspolitischem Faktum aus reguliert sich Sprache im Schulfunk ebenfalls.

4.2. Schulfunk und seine Bezüge zur lerntheoretischen Didaktik

"Lerntheoretische Modelle bestimmen die Didaktik als

Wissenschaft vom Unterricht und versuchen sich in einer analytischen Erfassung aller den Unterricht betreffenden Faktoren" (25).

Aus den bereits genannten Gründen sind hier ebenfalls nur jene Partien einer lerntheoretischen Didaktik zu kennzeichnen, die vom Schulfunk bei der Gestaltung der Sendungen vordringlich als die den "Unterricht betreffenden Faktoren" angesehen werden. Von der Natur des Schulfunks her als einem zugleich journalistischen Unternehmen stehen hier im Vordergrund das Vorverständnis des Hörers sowie die Verflechtung von inhaltlichen und methodischen Entscheidungen (26).

Wenn auch Unterricht in der Schule als Lernen unter nicht zufälligen Bedingungen bezeichnet werden kann, so ist dennoch die Schule längst nicht mehr Alleinvermittlerin von Wissen (27). Im Zeitalter der Massenmedien hat sich dies grundlegend geändert. Die Informationsmedien Zeitung, Zeitschrift, Hörfunk und Fernsehen sind überall fast mühelos zugänglich. Bei der Ton- und Bildüberflutung rauscht sicherlich außerordentlich viel Unverstandenes am Schüler vorbei. Von seinem Interesse her motiviert, wählt er aber aus, liest, hört und sieht er, was ihm im Augenblick gefällt und ihn persönlich reizt. Dabei hält er sich nicht in den konzentrischen Ringen vom Nahen zum Fernen auf, die ihm früher einmal zugestanden wurden (28).

Im Rahmen der Übersicht des Verhältnisses 'Schulfunk und die Modelle der lerntheoretischen Didaktik' muß hier deshalb auf das durch freien Wissenserwerb hergestellte Vorverständnis des Schülers als eine der Bedingungen der Sendungen für den geplanten Unterricht eingegangen werden.

Die voraufgegangene Bestandsaufnahme läßt den Schluß zu, daß es sich bei dem freien Wissenserwerb des Schülers zunächst um ein diffuses Wissen handelt, das nur gele-

gentlich und über einen größeren Zeitraum hinweg, aber nicht immer und sofort vom Schüler selbst in Zusammenhänge gebracht werden kann.

Erschwert wird die Situation durch ein weiteres Problem, das auch mit einer curricularen Lernzielbeschreibung, auf die noch eingegangen werden muß, nicht aus der Welt geschaffen wird: Geplanter Unterricht deckt vielleicht die Möglichkeiten auf, wie aus dem einmal Vorausgedachten greifbare Wirklichkeit werden könnte, wie aus der Potentialität die verschiedenen Faktoren wirksam werden könnten. Die hier und jetzt frei aufgenommene Information ist zunächst unmittelbare Wirklichkeit. Aus dieser Aktualität müssen aber die Bezüge zum künftig Wirksamen entwickelt werden können.

Für den Schulfunk bedeutet dies ein Auftrag zur Verflechtung von Inhalt und Methode. In der dramaturgisch aufbereiteten aktuellen Sendung als 'Inhalt' ist immer zugleich ein Weg als 'Methode' mit angelegt. Dieser 'Weg' ist für den geplanten Unterricht wie für den freien Wissenserwerb zu berücksichtigen, weil davon auf Dauer auch die Befriedigung der Bedürfnisse des einzelnen wie der Gesellschaft abhängen und mit zum Leben in einer ständig sich wandelnden Welt befähigen. Bei der allgemeinen "Informationsverschmutzung" (29) und bei der ungeheueren Zuwachsrate an Information (vgl. die Brooks-Kurve mit Fortschreibung bis heute) kommt dem geplanten Unterricht wie den didaktisch aufbereiteten Informationen für den freien Wissenserwerb eine Aufgabe zu, die von den lerntheoretischen Modellen der Didaktik gefordert, die von fast jeder Sendung des Schulfunks mit berücksichtigt wird: zu lernen wie man lernt.

Hier bereits ist zu den 'Möglichkeiten und Grenzen des technischen Mediums Schulfunk' anzumerken, daß vor aller Auswertung einer Sendung im Unterricht eine ganz bestimmte Kultur- und Lernleistung erwartet und geübt wird: das

Zuhören über einen gewissen Zeitraum hinweg mit der Auflage, zu behalten und eine Gegenfrage zurückzustellen. Mit aus diesem Grund gibt es beim Schulfunk des WDR keine Standardzeiten von 20' oder 30' für jedes Thema in jeder Sendereihe. Vielmehr wird die Länge der Sendung aufgrund von didaktischen Entscheidungen über die Implikation von Inhalt und Methode getroffen. Ob eine Sendung für den 'E_N3.+4.Schuljahr' mit einer 'Nennzeit' von 15' und tatsächlicher 'Sendezeit' von 13'40" oder eine Sendung für den '$E_N$vom 7.Schuljahr an' mit einer 'Nennzeit von 25' und effektiver 'Sendezeit' von 24'10" angeboten wird, ist bereits eine didaktische Entscheidung von hohem Rang.

Zunächst einmal besteht eine Rückkopplung zwischen der Ausführlichkeit (Redundanz) eines thematisch umrissenen Inhalts und einer angemessenen Sendezeit aus der Sicht der Fakten her. Damit sind zugleich bestimmte anthropogene Voraussetzungen berücksichtigt: nach einer bestimmten Zeit, allerdings auch mit beeinflußt durch die Sendeform wie monologischer Vortrag oder dialogisches Hörspiel, stellt sich eine akustische Ermüdungsschwelle ein: der Hörer schaltet im wahrsten Sinn des Wortes ab.

Ein solches bewußtes Hören für den geplanten Unterricht sollte sich auch den frei angebotenen Informationen zuwenden können. Hier sind bei der dramaturgischen Aufbereitung der Information u.a. auch sozio-kulturelle Faktoren zu berücksichtigen, selbst wenn ein 'E_{NN}x' als möglicher Hörer für den Schulfunk mit berücksichtigt werden muß (30). Hören ist dann kein passives Hinnehmen mehr, sondern höchste Aktivität, vor allem wenn eine gefühlsmäßige Ineinssetzung mit dem Gegenstand, der dramaturgischen Aufmachung und den Redefiguren einer Sendung vorliegt. Darüber hinaus ist die Sendung so angelegt, daß eine gewisse Hör-'Leistung' erwartet werden kann, auch wenn zunächst kein sachlich bedingtes Interesse vorliegt.

Auf diesen Wegen kann durch die Vorleistung des Schulfunks aufgrund didaktischer Überlegungen der Schüler eine Einführung in die Bedingungen des Lernenlernens erlangen, um selber zugleich durch erschließendes Erfassen von Inhalt und Form einer Sendung zu Begriffen und Urteilen zu kommen, wobei ein kritisches Urteil nicht immer als negatives Urteil gelten sollte. Ein solches, dauernd beiläufiges Lernenlernen gehört mit zu den Ausrüstungen des 'E_N4.+5.Schuljahr' (z.B.) wie des 'E_{NN}x' "um sich als Mensch nach Neigung und Können selbst zu verwirklichen" (31). Damit sind zugleich auch Bedingungen, die das 'Leitziel Emanzipation' stellt, mit erfüllt.

Eine dramaturgische Eigenart in Schulfunksendungen, der sog. 'Offene Schluß' gegenüber einem 'Geschlossenen Schluß' kommt einem kognitiven Erschließen von Inhalten entgegen. Die Dramaturgie als zugleich didaktischer Ablauf (32) bringt hier keine 'Lösung des Knotens' oder bei Unvereinbarkeit der gegenteiligen Standorte keine 'Katastrophe' (33), die beide eine globale 'Lösung' aufzwingen, sondern sie ermöglicht eine sehr persönliche 'Lösung', die aus Überlegung, Diskussion, Zweifel und Zustimmung abge-'leitet' ist (34). Diese Lösung als 'Methode' ist in der Handlung als 'Inhalt' deutlich erkennbar angelegt und strebt mit einer 'codierten Tendenz' auf ein bestimmtes Ziel zu. Die angestrebte Lösung soll aber nicht unkritisch übernommen werden; das Verfahren selbst sollte als weiteren Akt des Lernenlernens die kritische Urteilskraft schärfen. Erst recht gilt eine solche Wachsamkeit gegenüber Sendungen mit 'Geschlossenem Schluß'.

Über eine solche vordergründige Leistung der 'Medienwahl' als eines der 'Vier Entscheidungsfelder' der lerntheoretischen Didaktik hinaus erfahren die anderen Entscheidungsfelder 'Methodik', 'Thematik' und 'Intention' gewis-

se Rückwirkungen. Wenn die Medienwahl hier in der Nutzung des Schulfunks gesehen wird, so findet eine vollständige 'Vernetzung' zwischen den einzelnen Entscheidungsfeldern statt. Zwischen der 'Medienwahl' und der 'Thematik' besteht ein kausales Verhältnis von Ursache und Wirkung, weil zur Darstellung im Schulfunk nur die Bereiche der akustischen Wahrnehmung herangezogen werden können, alle anderen sich als medienuntypisch ausschließen. Eine Schulfunksendung kann nicht ohne ihren Inhalt, etwa als etwas Abstraktes gedacht werden (35). Der Inhalt einer Sendung greift in die 'Intentionen', in die Zwecksetzung von Unterricht ein. Da eine jede Sendung ein von der Wirklichkeit abgezogenes Bild bedeutet, das auch in seiner Zeitlupenverkürzung bei deutlich gekennzeichneter Lokalisation (Schauplatz der Handlung) immer ein mehrfach in sich geschichtetes Gefüge bleibt, kann von einer einzigen Sendung aus eine Mehrfachverwendung im Unterricht betrieben werden, wenn der Lehrer, der sich Modellen der lerntheoretischen Didaktik anschließt, über ein gewisses Maß an Medienkritik wie Ideologiekritik verfügt.

4.3. Schulfunk und seine Bezüge zur bildungstheoretischen Didaktik

"Bildungstheoretische Modelle weisen die bisher am weitesten entwickelten Konzeptionen auf, haben sich auch schon als ausgeführte Fachdidaktiken oder dahingehende Differenzierungsversuche dargestellt. Sie definieren Didaktik zweifach, nämlich einmal im engeren Sinne und meinen dann die Theorie der Bildungsinhalte, zum anderen in einem weiteren Sinne, der auch die Methodenlehre und die Theorie des Unterrichtsverfahrens umfaßt" (36).

Unter dieser Prämisse soll im folgenden lediglich zu den 'Inhalten von Schulfunksendungen' und dem 'Auftraggeber' für diese Inhalte Stellung genommen werden.

So wenig eine Schulfunksendung als etwas Nichtdingliches ohne Inhalt gedacht werden kann, so wenig kann der Inhalt der Sendung für den Hörer nicht prägend sein. Pädagogik, und Schulfunk in ihr eingeschlossen, ist dabei von der jeweiligen Wirklichkeit politisch-gesellschaftlichen Lebens abhängig. Keine Institution, die Schule unterhält, wird den direkten Einfluß auf den Charakter dieser Schule und damit den indirekten Einfluß auf die Bildung ihrer Schüler als künftige Staatsbürger aufgeben wollen. Vom Staat her werden Bildungs- und Erziehungsziele vorgegeben und z.T. auch die Materialien festgelegt, mit denen und durch die Bildung erzielt werden soll. "Die historische Bedingtheit aller Erziehungsziele ist seit Dilthey unwiderlegbar erwiesen" (37). Der Einfluß der objektiven gesellschaftlichen Mächte wie Staat, Partei, Kirche, Gewerkschaft, Wirtschaft, Wissenschaft etc. zeigt dabei deutlich den Spannungsbogen zwischen Tradition und Fortschritt. "Dieser Hinweis erinnert daran, daß die didaktische Umsetzung von Inhalten in Lehraufgaben keine Sache ist, die Pädagogik kraft eigener Machtvollkommenheit zu leisten vermöchte" (38).

Es ist das selbstverständliche Recht des Staates und der Gesellschaft, auf die Sendungen des Rundfunks Einfluß nehmen zu wollen, ohne dabei einem staatlich gelenkten Rundfunk das Wort zu reden. Für den Bereich der Bundesrepublik Deutschland würde dies u.a. bedeuten, daß ein jeweils von der herrschenden politischen Partei gelenkter Rundfunk herauskäme. Über einen solchen vordergründigen 'partei'-politischen (partes = Teil) Rundfunk hinweg gilt es zunächst, Rundfunk als eine gemeinsame Öffentliche Angelegenheit (res publica) aufzufassen, in der nach übereinstimmender Auffassung die Parteien nach GG "die Willensbildung des Volkes" vollziehen. Aufgrund des Selbstverständnisses aller Demokraten wird hier eine Grundmaxime des Politischen deutlich: "Die Interessen des einzelnen sind am besten gewahrt durch den Ausgleich der

Interessen aller" (39).

Diese Grundhaltung als Bildungsziel, das in Schulfunksendungen direkt oder beiläufig angestrebt wird, macht dem Schüler deutlich, daß er bei aller Verpflichtung für die Gesellschaft auch Rechte an der Gesellschaft besitzt. Da sich diese Grundhaltung deutlich abhebt von einem "Du bist nichts, Dein Volk ist alles!", eröffnet sich in den Schulfunksendungen zugleich die Perspektive, grundlegende Kategorien der demokratischen Bildung, etwa die personale 'Freiheit wozu', die Güterabwägung zwischen den Ansprüchen der persönlichen Freiheit und den Ansprüchen der eigenen Gesellschaft, auch im dauernden Vergleich zur politisch anders orientierten Gesellschaft ins Bewußtsein zu heben. "Die politische Welt als Vorstellung und Wirklichkeit darf nun aber auch vom Kind nicht immer intuitiv erfahren werden, sondern muß auch in ernster Verstandesarbeit - selbstverständlich der Altersstufe (E_N 3.+4.Schuljahr z.B.) angepaßt - aufzuschließen sein. Hier bietet sich die Sendung an ..." (40). Dabei müssen die Inhalte von Sendungen so angelegt sein, daß sie über die kritische Vernunft hinweg selbst in Frage gestellt werden können.

Gesamtpädagogisch gesehen betreibt der Schulfunk Bildung, indem er mit seinen Sendungen Einblicke in die Vergangenheit gibt, von dort aus Leitlinien nachspürt, die unsere Gegenwart gestalten, und die mit Komponenten aus dieser Vergangenheit über die eigene tätige Gegenwart hinweg in die Zukunft reichen. Schulfunk deckt ferner das Zusammentreffen von ganz bestimmten Umständen auf, die einen Raum als Handlungsort (Lokalität) kennzeichnen; er spürt auch diesen räumlichen Gegebenheiten nach und versucht, Antworten erschließbar zu machen, die vom Menschen auf die einmalige Fragestellung durch den vorgegebenen Raum versucht oder unterlassen werden, auch im Umgang mit dem Raum als eine neue, lebens-'notwendige' Charaktererzie-

hung. Um hier Zielvorstellungen zu entwickeln, muß im Rahmen eines Ansatzes zu einer bildungstheoretischen Didaktik eine kritische Bestandsaufnahme des gegenwärtigen Zeitalters stehen, gepaart mit einer kritischen Bestandsaufnahme des gegenwärtig zur Verfügung stehenden Raumes, zu einer wenn auch zunächst utopisch klingenden Deutung des im Ansatz erkennbaren Zukünftigen. - Beides wird mit in den Sendungen des Schulfunks geleistet.

In diesem Zusammenhang muß nachdrücklich darauf aufmerksam gemacht werden, daß anders als bei den kommerziellen Unterrichtsmedien wie Schulbuch, Tageszeitung, Dia und Schallplatte der Schulfunk (und mit ihm das Schulfernsehen) nicht nur legitimiert, sondern beauftragt ist, demokratische Bildung im weitesten Sinn mit Hilfe der Sendungen zu verbreiten. Über den bereits abgedruckten Absatz 1, §4 des Gesetzes über den Westdeutschen Rundfunk Köln vom 25.05.54 (41) hinaus bestimmt Absatz 2:

"Der Westdeutsche Rundfunk soll die internationale Verständigung fördern, zum Frieden und zur sozialen Gerechtigkeit mahnen, die demokratischen Pflichten verteidigen und nur der Wahrheit verpflichtet sein. Er darf nicht einseitig einer politischen Partei oder Gruppe, einem Bekenntnis oder einer Weltanschauung dienen."

Von den idealtypischen Aufträgen der Gesetzesväter abgesehen, "Was ist Wahrheit?", eröffnet sich hier die Möglichkeit, ebenfalls in einem bildungstheoretischen Ansatz das Verhältnis von 'Konflikt und Kompromiß' darzustellen. Demokratie erweist sich in den Schulfunksendungen als die lebenswerteste Staatsform des latent vorhandenen Konfliktes und des permanent 'not'-wendigen Kompromisses. Der Kompromiß wird hier tatsächlich als eine der wesentlichen Grundlagen unseres Staates angesehen (42). Dabei erstreckt sich der Konflikt und der daraus abzuleitende Kompromiß keineswegs nur im rein theoretischen Bereich, sondern auch mit und in den dinglichen Gegebenheiten des Raumes. Auch von hier aus gesehen

erweist sich das Fach "Geographie" als eine der grundlegenden Wissenschaften vom Menschen. Von hier aus gesehen ist das breite Angebot in geographischen Schulfunksendungen gerechtfertigt.

4.4. Schulfunk und seine Bezüge zu einer kommunikativen Didaktik

Auch diese neueste Strömung in der Didaktikdiskussion kann hier nur in ihrem unmittelbaren Verhältnis zum Schulfunk, nicht in ihrer ganzen Komplexität, wie sie jedes andere Modell ebenfalls aufweist, dargestellt werden.

Augenscheinlich bemüht man sich bei dieser "Kritisch-kommunikativen Didaktik" (43) um einen Ausgleich des lerntheoretischen Modells einerseits und des bildungstheoretischen Modells andererseits. Beide Modelle werden nicht mehr als horizontal nebeneinander her existierend angesehen, sondern lassen, vertikal betrachtet, z.T. überschneidende, auf jeden Fall aber einander ergänzende Faktoren ableitbar erscheinen.

Im Vordergrund der Betrachtung steht in der kommunikativen Didaktik das bereits vorgestellte Verhältnis von 'Sender' und 'Empfänger' (vgl.2.2.), vornehmlich das dort in seinen Auswirkungen und Bedingungen näher beschriebene 'Duplex-Modell'.

Nach diesem Modell verläuft auch die personale Kommunikation im unterrichtlichen Gespräch, da im Augenblick des Empfangs einer Information der Empfänger sich sofort zum 'Sender' umpolen kann, um auf demselben Kanal mit Bestätigung, Zweifel, Gegenfrage, auch durch den jetzt wahrnehmbaren außersprachlichen Kontext wie Gestik und Mimik die "Ver-Handlung" (44) weiterzuführen.

Damit werden zugleich Momente der "Steuerung" nach dem informationstheoretischen Didaktikmodell bemüht, auf die

noch näher eingegangen werden muß.

Dieses Duplex-Modell ist also auf die unmittelbare "Interaktion" anwendbar, auf die in einer kommunikativen Didaktik besonderer Wert gelegt wird: "Unterrichtsprozesse (sind) Kommunikationsprozesse besonderer Art" (45), wobei das Rollenverhalten und das Kommunikationsverhalten selbst innerhalb solcher Prozeßabläufe in den Vordergrund der Beachtung gestellt werden. Dabei wird ein "Beziehungsaspekt" und ein "Inhaltsaspekt" (46) gleichwertig nebeneinander gestellt (wodurch sich eine Verbindung zwischen der lerntheoretischen und der bildungstheoretischen Didaktik ergibt).

Mit dem "Beziehungsaspekt" soll die kommunikative Kompetenz herbeigeführt werden. Dabei geht es um die Art der interpersonalen Kommunikation innerhalb von Gruppen, die im Gebrauch von gemeinsam vereinbarten oder stillschweigend übernommenen 'Zeichen' besteht, etwa der Muttersprache. Die Zeichen aber, die der Teilnehmer S (Sender) einer Gruppe an den Teilnehmer E (Empfänger) derselben Gruppe gelangen läßt, werden im wesentlichen mitbestimmt durch die Verstehensstrukturen von E, die sich vor allem durch die 'Rückmeldung' (Feedback) die E als S' tätigt, offenliegend zeigen.

Die wechselweisen Rückmeldungen, die im Fortschritt der "Ver-Handlung" erfolgen, kommen aber nur zustande, wenn die jeweils wechselnden Sender S einer Gruppe auf die immer wechselnden Empfänger E Rücksicht nehmen. In der Rücksichtnahme liegt der erzieherische Wert dieses Didaktikmodells, das auch den 'pädagogischen Takt' wieder bemüht, der sich unter anderem in der geduldigen Wiederholung von Zeichen (Redundanz) äußert. Rückmeldung und Zeichenwiederholung (d.i. beides Steuerung) tragen wesentlich zu einer Stabilisierung eines Kommunikationsprozesses bei und fördern soziales Verhalten im Unterricht.

In den "Inhaltsdimensionen" wird der 'Stoff' der "Ver-Handlung" festgelegt. Auch diese Ermittlung erfolgt durch die gewährte Mitsprache über Art und Umfang des zu Diskutierenden im kommunikativen Prozeß und soll ebenfalls Verantwortung hervorrufen, der Emanzipation Vorschub leisten, zu politischem Handeln in einem propädeutischen Sinn anleiten.

Aber - "Dem heute fast ausschließlich auf die Lernsachen und deren Vermittlung gerichteten Interesse des Erziehungswissenschaftlers und des Lehrers ist von der kommunikativen Didaktik entgegenzuhalten, daß der edukative Effekt des Unterrichts nicht in den Inhalten zu suchen ist, sondern sich an ihnen, im kommunikativen Durchsprechen der Inhalte, herausstellt" (47).

Hervorzuheben ist an diesem kommunikativen Modell der Didaktik, daß es die Möglichkeit eröffnet, den Lernenden in seinem Bemühen um Selbstverwirklichung zu unterstützen. "Der Mensch gewinnt seine Ich-Identität sowohl durch Abgrenzung und Unterscheidung von anderen in einem 'durch Sprechakte erzeugten Verhältnis der Intersubjektivität', wie er gleichzeitig - zur Aufrechterhaltung personaler und sozialbezogener Identität - andere anerkennen und verstehen muß, um die Kommunikationsbeziehungen zu gewährleisten: durch Annahme einer Gruppenidentität, und zwar derjenigen, die seine Ich-Position akzeptiert und zugleich in den Verhaltensweisen und Normen der Gruppenposition aufhebt" (48).

Hervorzuheben ist ferner die Feststellung, "daß Unterrichtsprozesse zugleich edukative Prozesse sind... daß der Unterricht nicht auf bloße Weitergabe von Informationen verkürzt werden darf, sondern dem Regulativ eines erziehenden Unterrichts folgt ..." (49).+ Damit gelangt nach längerem Dispens endlich auch wieder ein 'erziehender Unterricht', von der Didaktik ausgehend, in die gesamtpädagogische Diskussion.

+ Die Beantwortung der Frage nach den "progressiven und regressiven Interaktionsprozessen" (Schäfer/Schaller) im Hinblick auf Schulfunk im Unterricht muß eingehenden

Mit diesen und anderen Feststellungen hat die kommunikative Didaktik, wie alle anderen didaktischen Schulen zu ihrer Zeit auch, neuere Erkenntnisse in die didaktische "Ver-Handlung" eingebracht, bzw. älteren Forderungen und Erkenntnissen zu einer Renaissance verholfen und damit eine Fortschreibung der didaktischen Evolution ausgelöst.

Allerdings hat sich der vorgelegte Entwurf auch erhebliche Kritik gefallen lassen müssen. Vor allem wird ihm angemerkt, daß er nicht über die Kennzeichnung grober Umrisse hinausgelangt sei und daß es ihm an der für die Schule unerläßlichen Konkretion ermangele (50). Auch wird in der Kritik darauf hingewiesen, daß sich zwar das Lehrer-Schüler-Verhältnis auf das kommunikative und sprachliche Instrumentarium beziehe, daß dieses aber zuerst einmal in einem dauernden Unterricht erworben werden müsse und in diesen nicht als feststehende, bereits vorhandene Stellgröße sofort mit eingebracht werden könne (51). Ferner wird eingewendet, daß der "Beziehungsaspekt" gegenüber dem "Inhaltsaspekt" überproportional betont würde (52).

Mit den hier angeführten Hervorkehrungen und Einwänden hat sich der Schulfunk auseinanderzusetzen, und nur aus diesem Grunde sind diese Punkte ausgewählt worden.

Ob der Lehrende sich die Prinzipien der kommunikativen Didaktik ganz oder im Detail zu eigen macht, bzw. sie bereits in einigen Grundzügen stillschweigend praktiziert, ist selbstverständlich in seine eigene Entscheidung gestellt. Daß diesem Lehrenden aber Materialien angeboten werden müssen, die ihn befähigen, von einem lehrerzentrierten Unterricht abzukommen, steht außer jedem Zweifel. Hier bietet sich die Schulfunksendung an; denn zu einer kommunikativen "Ver-Handlung"+ gehört u.U. auch einmal eine für Schüler und Lehrer gemeinsame Ausgangslage des sachlichen Wissens. Da die Sendung vom Thema

---

empirischen unterrichtsanalytischen Untersuchungen vorbehalten bleiben, die durch den Verfasser als zwingende Folgerung aus dieser Arbeit vorbereitet werden.

und von der Altersstufe her kenntlich gemacht ist, die Begleitdrucksachen die entsprechenden Hintergrundinformationen liefern, ist ihr im Regelfall anzusehen, ob die Sendung in den Umkreis des Unterrichtsvorhabens einzufügen ist oder nicht. Ob sie dies in ganzer Länge oder in einzelnen Passagen leistet, kann in der folgenden Diskussion ermittelt werden.

Erleichtert wird der Einstieg in die Besprechung, wenn Autor und Redakteur die Sendung so anlegen, daß sie zu Identifikationen mit den handelnden oder betroffenen Personen herausfordert, die sich mit ihren Interessen und Argumenten (nicht unbedingt schwarzweiß polar) gegenüberstehen. Erleichtert wird die Diskussion ferner, wenn in der Sendung der dramaturgisch wie didaktisch gleichermaßen interessante 'Offene Schluß' angewendet wird. Wenn auch in der Handlung angelegt, wird die Lösung des dargestellten Problems hier nicht mitgeteilt, sondern soll aufgrund der nunmehr allseits bekannten Fakten durchaus kontrovers in der "Ver-Handlung" ermittelt werden.

Diese "Ver-Handlung" kann aber nur in wünschenswertem Umfang und Intensivität erfolgen, wenn tatsächlich ein 'Etwas' zu verhandeln ist! Hier ist der Inhalt einer Sendung angesprochen, den der Schulfunk als ein zugleich journalistisches Unternehmen nicht zugunsten der Form vernachlässigen darf, den er mit allen journalistischen, technischen und künstlerischen Mitteln, die der äußerst sensible Apparat 'Funkhaus', der sonst für völlig andere Bereiche arbeitet, jetzt für den geplanten Unterricht mit gestaltet. Dabei ist der 'Inhalt' für eine Funksendung doch entscheidend, weil, auch im Hinblick einer kommunikativen "Ver-Handlung", das Interesse oder das existentielle Betroffensein mit angesprochen werden müssen. Wenn z.B. das Fischereiforschungsschiff "Walther Herwig" und das Fang- und Fabrikschiff "Weser" ihre Ant-

arktisexpedition zur Bestandsaufnahme der Krill-Bestände abgeschlossen haben, muß darüber so bald als möglich im Schulfunk berichtet werden. Bei dem öffentlichen Interesse an der Sicherstellung der Nahrung befriedigt der Schulfunk als Teil des Hörfunks hier das Anrecht des außerschulischen Hörers auf angemessene Information; zugleich aber liefert er "News", aufbereitet für den geplanten Unterricht. Diese 'News' schaffen eine unterrichtliche 'Erregung' besonderer Art, die zu einem Meinungsaustausch führen.

Schulfunk bietet der kommunikativen Didaktik einen weiteren Vorteil. Die dort geforderte Kommunikation <u>über</u> Kommunikation (Metakommunikation) läßt sich im Wege der Reflexion über das eigene kommunikative Verhalten innerhalb der Verhandlung über die akustischen Vorlagen bewerkstelligen. Da hierbei immer auch medienpädagogische Fakten berücksichtigt werden müssen (vgl. 1.5.), zeigen sich hier weitere "Möglichkeiten und Grenzen eines technischen Mediums".

4.5. Zusammenfassung

Der Versuch, den Schulfunk (und hier besonders die geographischen Sendungen) als zu einem Teil wenigstens den genannten Grundmodellen zugehörig auszuweisen, könnte leicht als gewaltsam, als vordergründiges Zweckunternehmen angesehen werden, aus vorgegebenen Ordnungen und Systemen das jeweils Angemessene auszuwählen und aus solchen Bausteinen zweiter Güte ein neues System eklektizistisch zusammenzustellen. - Ein solcher Einwand, hier gleich vorweggenommen, kann aus mehreren Gründen zurückgewiesen werden.

Schulfunk sieht sich tatsächlich den gesamten Spannungen des didaktischen Feldes ausgesetzt, weil es ein 'ein'-deutiges, alle in allem voll überzeugendes Modell nicht

gibt. So einheitlich Lerninhalte und Lehrverfahren noch nach den Formalstufen von Herbart-Ziller waren, so hat die fortschreitende pädagogische Forschung doch eine erhebliche Stufung und Schichtung der verschiedenen Teilprobleme nachgewiesen. Davon kann sich der Schulfunk nicht ausschließen.

Wegen des Öffentlichkeitscharakters seiner Sendungen einerseits (Alleinhörer, schulpflichtige Hörer außerhalb des Unterrichts, Hörer in einem Unterrichtszusammenhang) und wegen der in den Unterrichtenden selbst begründeten anthropogenen Faktoren, kann der Schulfunk sich nicht einer Lehrmeinung, einem didaktischen Modell anschließen.

Das bedeutet u.a. auch, daß er nicht den Unterricht einer 'Musterklasse' fördernd begleiten kann, auch nicht den Unterricht einer ausgewählten Schulform; vielmehr sendet der Schulfunk für Schüler bestimmter Altersstufen wie 'E_N1.+2.Schuljahr' bis 'E_NOberstufe der höheren Schulen'. Mit dieser Kennzeichnung beansprucht der Schulfunk, eine Sendung nur für die genannte Altersstufe zugeschnitten zu haben. Diese Zuordnung geschieht einmal von der Sache her, vom 'Was' des Unterrichts, zum anderen, weil jede Altersstufe neben einer ihr gemäßen Ausdrucksweise auch über einen entsprechenden passiven Wortschatz verfügt; die Zuordnung geschieht auch in der angemessenen sprachlichen Codierung und dramaturgischen Form.

Mit der Angabe der Altersstufe kommen beim Schulfunk u.a. auch lernpsychologische Momente ins Spiel. Indem er sich zusätzlich nicht an ein didaktisches Modell klammert, sondern die gesamten Möglichkeiten der Didaktik auf die Anwendbarkeit im vorliegenden einmaligen Fall der Sendung befragt, verbleibt er in den Spannungen des gesamten didaktischen Feldes.

Eine nüchterne Bestandsaufnahme der derzeitig vorgetragenen Theorien des Unterrichts einerseits und eine ebensolche vorurteilslose Beobachtung des tatsächlich prak-

tizierten Unterrichts andererseits zwingt aber den Schluß auf, daß didaktische Theorie und Praxis heute weiter auseinanderklaffen als in den zurückliegenden Zeiten der Geschichte der Pädagogik. Correl hat diesem Vorgang seine Beglaubigung geben müssen: "In kaum einem anderen Bereich ist die Diskrepanz zwischen Forschung und Praxis so groß wie in der Erziehung. Auf der einen Seite haben lern- und verhaltenspsychologische Forschungen wichtige, z.T. revolutionäre Einblicke in die Probleme des Lernens, des Denkens und Lehrens ergeben, auf der anderen Seite ist die Umsetzung dieser Erkenntnis in die Schulpraxis außerordentlich schwierig. Da aber die Forschungen ihren Zweck nicht in sich tragen, muß alles versucht werden, sie in der Praxis fruchtbar zu machen" (53).

Über die beschriebenen Vorgänge hinaus ist als weiteres Faktum der Unstimmigkeit zwischen Forschung und Praxis das standeseigene Beharrungsvermögen der Lehrenden und ihre Revisionsträgheit hinsichtlich sich stetig ändernder Auffassung von Schule und Unterricht zu erwähnen.

Diese Ungleichartigkeit der Partner muß der Schulfunk in seinem Angebot berücksichtigen. Er sendet nicht nur für den Absolventen der Pädagogischen Hochschule mit dem Prädikatsexamen des Jahres, sondern auch für den Philologen, der sich eigentlich habilitieren wollte, und der dann doch in die Schule gehen mußte, auch für den Lehrer, der im Zweiten Weltkrieg zunächst 'Schulhelfer' war und nach dem Krieg in einem 'Kurzkursus' der Pädagogischen Akademien seine volle Lehrerlaubnis bekam (54).

4.6. Schulfunk und die Curriculum-Forschung

"Revolutionen scheinen die meisten Menschen heute mehr zu interessieren als Evolutionen" (55). In der Geschichte der deutschen Pädagogik ist durch Saul Benjamin Robin-

sohn beides bewirkt worden. Seine knappe Veröffentlichung von 1967 "Bildungsreform als Revision des Curriculums" (56) rief innerhalb der Erziehungswissenschaften einen 'Urknall' hervor, der erbarmungslos in Frage stellte, was bis dahin gedacht und praktiziert wurde. Mit dem Begriff 'Curriculum' lieferte er zugleich ein Mode- und Reizwort, das weit über das engere Fach hinausgriff und Pädagogik mit zu einer öffentlichen Angelegenheit machte. Dadurch wurde zugleich eine Evolution eingeleitet, weil von einer radikalen und dadurch revolutionären Ausgangslage eine zunächst stürmische Entwicklung in ruhigere Bahnen gelenkt wurde, die - und das ist das Durchschlagende und Erstaunliche bei der sonstigen Zeitverzögerung in der Pädagogik - innerhalb von nur wenigen Jahren zu einem völligen Überdenken des Ansatzes von Theorie und Praxis des Unterrichts führte.

Ähnlich wie bei den voraufgegangenen Kapiteln soll hier nicht ein Überblick über den Stand der Curriculum-Diskussion (57) versucht werden, vielmehr sollen hier die Berührungsflächen zwischen den Forderungen der Curriculum-Forschung und den Gestaltungsmöglichkeiten von geographischen Schulfunksendungen dargelegt werden.

Für den Schulfunk erwies es sich, daß durch die dauernde sorgfältige Beobachtung der pädagogischen Entwicklung und eine ebenso permanente Angleichung des Programms von Inhalt und Form her bis hin in die dramaturgische Gestaltung, z.B. Aufgabe des Hörspiels als hauptsächlichste Funkform des Schulfunks, einiges von dem großartigen Entwurf Robinsohns vorweggenommen wurde; zu anderem mußte sich der Schulfunk allerdings in energischen Widerspruch setzen.

4.6.1. Zur Frage des Geschlossenen Curriculum

Das Ausgangsmodell Robinsohn verlangt eine demokratische

Kooperation der verschiedensten gesellschaftlichen Gruppen zur Bestimmung und Gestaltung der allgemeinbildenden und fachlichen Ziele des Unterrichts. Diese Forderung wurde im Schulfunk des WDR seit Wiederbeginn seiner Sendungen nach dem Krieg bereits in hohem Umfang erfüllt.

Bei der Gestaltung des Gesamtprogramms, der Sendereihen bis zur Einzelsendung, etwa im Fach Geographie, wirken die Mitglieder eines Schulfunkbeirates mit. Es handelt sich hierbei um ein Gremium, das zwar aus Vertretern aller Schularten besteht, einschließlich Vertretern aus der pädagogischen Forschung und Lehre, den verschiedenen Stufen der Schulaufsicht bis hin zum Kultusministerium, das aber in sich völlig unterschiedlichen Fachrichtungen angehört und von dort her eine Einseitigkeit oder eine Überbetonung bestimmter Programmanteile kompensiert.

Dieser Beirat ist kein gesetzlich oder durch Statuten in Zahl, Entsendeorganisation und Person festgelegtes Gremium, sondern hat sich gewohnheitsrechtlich ergeben. Die Schulfunkredaktion wollte sich nicht anmaßen, die jeweils anstehenden Fachgebiete allein souverän zu übersehen. Schon in der Entstehungszeit der Sendungen sollte auf eine Praxisnähe nicht verzichtet werden. Anders als in der bis dahin üblichen Lehrplangestaltung durch ausschließlich dem Fach Zugehörige, beraten hier Vertreter aller Fächer über alle Fächer, um einem unerwünschten Dezisionismus vorzubeugen (58).

Diese Beratung für das einzelne Fach wird noch in zweierlei Hinsicht ergänzt. - Zunächst steht dem Redakteur für jede einzelne Sendesparte eine Gruppe von Lehrern zur Seite, die ihre Ansichten von Didaktik und Methodik bei jedem Einzelthema bis ins Detail hinein beratend gelten machen. Diese, hier vielleicht zu einseitige, weil zu fachlich urteilende Instanz findet ihrerseits eine Korrektur durch die voraufgegangene Recherche, durch das hartnäckig forschende Vorausgespräch zur Vor-

bereitung der Sendung und durch die evaluierende Überprüfung des Manuskriptes durch einen Gutachter, der sich als pädagogischer Laie in den Rang eines geheimen Miterziehers gesetzt fühlt und von hier aus motiviert, sein gesamtes Wissen mit in die Beurteilung bzw. Verbesserung der Sendung einbringt. Auch der Autor einer Sendung schließt sich mit seiner Kompetenz in das kooperative Gewinnungsverfahren von Sendungen ein.

Durch den Öffentlichkeitscharakter seiner Sendungen bedingt, stellt sich der Schulfunk (für das Schulfernsehen gilt ähnliches bedingt) der Kritik von schulisch Außenstehenden. Die Hörerpost kennt neben fachkundigen Lehrern, die sich zu sachlichen, dramaturgischen und didaktischen Einzelheiten von Sendungen gezielt äußern, auch zahlreiche Mitnutzer des Schulfunks, die sich als 'Laien' ausweisen und sich, gelegentlich von einer bestimmten Ideologie her bestimmt, energisch mit Inhalten und Formen von Schulfunksendungen auseinandersetzen. Auch deren Hinweise, wenn sie begründet sind und nicht nur Meinungen darstellen, werden bei einer späteren Wiederholung einer Sendung im Evaluationsverfahren mit berücksichtigt. Auch dadurch dokumentiert sich eine "fortlaufende Curriculum-Revision".

In der bereits beschriebenen Arbeitsweise der verschiedenen Instanzen, die teils im Duplex- (8═8), teils im Semiduplexverfahren (8--8) kommunikativ abläuft, werden für die ausgestrahlten Sendungen eine ganze Reihe von Kriterien sichtbar, die sich mit einer Reihe von Auswahlkriterien Robinsohns decken:
Zunächst einmal kann eine demokratische Gesellschaft verlangen, daß Schulfunksendungen in Übereinstimmung mit politischen, sozialen, ökonomischen und ethischen Grundlagen ausgestrahlt werden, die diese Gesellschaft selber kennzeichnen. Nach allgemeiner Auffassung erfüllt der Schulfunk diese Aufgabe auch hinsichtlich der bereits

näher beschriebenen Sprachbarriere.

Neben diesem allgemeinen Rahmen und der Verständlichkeit als Wissenschaftsaufgabe, die gelegentlich durchaus nicht leicht zu bewältigen ist, muß der Gegenstand einer Bildungseinheit seine Bedeutung im "Gefüge der Wissenschaften besitzen, um die Voraussetzung für weiteres Studium und weitere Ausbildungen zu schaffen" (59). Eine Musterung des Programmangebotes in Geographie nach der 'Stichprobe 09.10.' (s. Anhang) zeigt deutlich, daß auch diese Forderung Robinsohns erfüllt ist.

Ähnliches kann für das Kriterium "Weltverstehen" beansprucht werden. Da die Sendungen neben der Sachinformation immer die Konfrontation von Realitäten und Idealvorstellungen im Raum und in der Zeit bieten, ist hier immer zugleich auch ein Beitrag geleistet für die "Orientierung innerhalb der Kultur". Daß der Gegenstand der Sendung schließlich "auch in spezifischen Verwendungssituationen des privaten und öffentlichen Lebens eine Funktion zeigen" soll, kann ebenfalls mit Hinweis auf die 'Stichprobe 09.10.' belegt werden.

So sehr sich bis hierher weitgehend Übereinstimmung zwischen der Praxis des Schulfunks und der Theorie Robinsohns gezeigt hat, kann für einige weitere Punkte eine zum Teil abweichende, für andere Punkte zum Teil sogar eine völlig entgegengesetzte Auffassung festgestellt werden.

Eine teils zustimmende, teils abweichende Auffassung besteht hinsichtlich der 'Lernzielbestimmung'. Ohne auch hier die gesamte Entwicklung der Diskussion referieren zu wollen (etwa die Frage 'Lernziele-Lehrziele-Handlungsziele'), soll wiederum lediglich der unmittelbare Bezug zum Schulfunk hergestellt werden. Insgesamt wird auch hier dieser Bestandteil des Curriculums, nach dem Ziel des Unterrichts und nach dem Endverhalten des Lernenden zu fragen und danach erst den Stoff zu untersuchen, ob

er für die angestrebte Qualifikation auch Entsprechendes hergebe, als ein hervorragendes Instrument angesehen, den Unterricht leistungsfähiger zu machen. "Wer nicht genau weiß, wohin er will, landet leicht da, wo man gar nicht hin wollte" (60).

Werden die Lernziele zunächst einmal ganz allgemein nach einem taxonomischen Katalog (61), ohne Rücksicht auf ein Abstraktionsniveau in Leit- und Richtziel, Grob- und Feinziel angegeben, so gliedern sie sich in (62):

Kognitive Lernziele	Die Erkenntnis betreffend hinsichtlich:
	Wissen Verstehen Anwenden Synthese Bewertung
Affektive Lernziele	Das Gefühl und das Gemüt betreffend hinsichtlich
	Beachtung Beantwortung Werten (innere Kriterien) Wertzuordnung Festigung der Persönlichkeit durch einen Wert oder Wertkomplex
Psychomotorische Lernziele	Die handwerklichen, instrumentellen Fertigkeiten und den motorischen Bewegungsabläufen betreffend hinsichtlich:
	Kraft Stoß Stoß Geschwindigkeit Statische Präzision Dynamische Präzision Koordination Flexibilität

Die detaillierte Analyse der drei Lernzielbereiche bedarf einer näheren Begründung: ein Großteil dieser Anregungen ist, bis in die Begriffe hinein, aus der amerikanischen Curriculum-Forschung übernommen und weiterentwickelt wor-

den. Dabei ist in der deutschen Diskussion vielfach der Zeitpunkt und der Anlaß übersehen worden, weshalb die totale Lernzielbeschreibung auch als ein vielleicht unterschwelliger Versuch angesehen werden muß, Pädagogik durch technologische Mittel zu befähigen, sich aus dem weitgehend geisteswissenschaftlichen Umfeld zu befreien und damit zugleich einem nationalen technischen Knockout, dem 'Sputnik-Schock' (04.10.57 Start des ersten sowjetischen Raumfahrzeuges) mit techno-pädagogischen Leistungen beizukommen.

Es kann kein Zufall sein, wenn zahlreiche begriffliche Entlehnungen der Pädagogik aus den Naturwissenschaften und der Technik als angewandte Naturwissenschaft eine pädagogische Terminologie (62) ergeben haben, ein 'pädagogisches Knowhow', nach dem Unterrichtsabläufe ausschließlich rational, als mathematische Gleichungen aufgefaßt werden können. Es ist sicherlich einfach, für ein Unterrichts-'Konstrukt', das sich an einer Vorgabe von Feinzielen entlangtasten soll, solche Feinziele aus dem kognitiven und psychomotorischen Bereich zu benennen, "Die Schüler sollen ...", und danach einen Unterricht mechanisch abrollen zu lassen, der nur an den Stationen der Lernziele hält und alles unberücksichtigt läßt, was durch die Gunst des Augenblicks Gefühl und Gemüt der Schüler anspricht und mobilisiert und dadurch ein längeres Verweilen wünschenswert macht. Dies ist besonders zu überdenken, da Gefühl und Gemüt in einer hochtechnisierten, durchrationalisierten Welt ihren besonderen Stellenwert haben.

Aus dem affektiven Bereich lassen sich Feinziele nicht immer im voraus festlegen, weil die Strukturen des Gemüts sich einem rein rationalen Erklären als Begründen von Ereigniszusammenhängen widersetzen (63). Erst recht lassen sich die so antizipierten Lernergebnisse nicht sofort in Operation umsetzen und durch eine Lernzielkontrolle sofort als Erfolg oder Mißerfolg bewerten.

Vielmehr muß hier im Sinne von Lersch das Behalten einem Grund des Physischen zugewiesen werden, der das Unbewußte und das Gefühlsbetonte in einem "endothymen Grund" umfaßt, aus dem heraus die Anreicherungen von Gemüthaftem bei entsprechendem Anruf reaktiviert werden. Dieser Vorgang kann völlig stumm verlaufen, als rein gedanklicher Prozeß, weil die Sprachperformanz des Schülers nicht ausreicht, eine Gemütsstimmung oder ein Gefühl durch individuellen sprachlichen Ausdruck wiederzugeben, geschweige sie zu operationalisieren. "Die wissenschaftliche Forschungspraxis neigt dazu, Begriffe, die sich nicht oder nur schwer operationalisieren lassen, als sachlich nicht relevant beiseitezuschieben, obwohl sie systematisch von großer Bedeutung sein können. Als Beispiel sei dafür die moderne Curriculumforschung genannt, die bei der Erstellung von Lernzielen solchen eindeutig den Vorrang gibt, die sich gut und leicht operationalisieren lassen und für andere, die sich nicht sofort in Verhalten umschlagen, wenig Interessen zeigt" (64).

Im Hinblick auf das Verhältnis 'Schulfunk und Lernzieltaxonomie' muß zudem festgestellt werden, daß die Reihenfolge

1. Kognitive
2. Affektive
3. Psychomotorische Lernziele

sich so isoliert ausschließlich in der analysierenden Betrachtung einer Sendung ergeben. In der 'Wirklichkeit' eines Hörspiels z.B. weisen sie unentwegt Verzahnungen auf. Dabei lassen sich durchaus rationale Begründungen, z.B. die Leitmotive der handelnden Personen, als erste leicht herausstellen, soweit es sich um tatsächliche rationale Motivationen handelt. Hörspiele aber, die die Motive ihrer handelnden Personen ihrerseits in einen endothymen Grund verlagern, reichen zugleich ebenso tief in den endothymen Grund des Schülers hinein. Die gefühlhafte Belastung kann so stark und nachhaltig sein, daß sie sich

nach Tagen erst wieder zu einem 'Ausdruck' hin löst. Ob sich dann dieser 'Ausdruck' im Sinne eines affektiven Lernziels operationalisieren läßt, bleibt mehr als fraglich. Dennoch will der Veranstalter einer solchen Sendung nicht einmal nur aus dramaturgischen Notwendigkeiten, vielmehr aus allgemeinen Erwägungen, nicht nur das Wissen, sondern auch die Gemütsbildung des Menschen betreffend, auf diesen Appell an das Gemüt nicht verzichten. Auch die geographischen Sendungen können auf einen solchen Kontext nicht verzichten. Daß dabei der affektive Bereich in einer Sendung ausgewogen zwischen den extremen Polen angesprochen werden muß, steht außerhalb einer jeden Diskussion.

Gegen ein langfristiges und zugleich geschlossenes System des Curriculums muß von seiten des Schulfunks in einem weiteren Punkt erhebliche Kritik angemeldet werden.

Das Ausgangsmodell verlangt die Beteiligung der verschiedenen demokratischen Gruppen an der Lernzielbestimmung. Es verlangt ferner die dauernde "Revision des Curriculums". Das bedeutet für den Schulfunk die gesicherte aktuelle Fortschreibung seiner Sendungen, das Aktualitätsprinzip durch seine journalistischen Mittel einzubringen. Ein solches Curriculum-Modell käme der tatsächlichen Arbeitsweise des Schulfunks in einem weiteren wesentlichen Punkt entgegen. Damit aber hat sich zugleich das demokratische Umfeld des Geschlossenen Curriculums erschöpft.

Das Geschlossene Curriculum verlangt (als Eingangsvorstellung) aber, die von außen vorgegebenen Lernziele, die vorgegebenen Inhalte, versehen zusätzlich mit methodischen An-'Weisungen', nicht etwa Empfehlungen, geschlossen auf die angegebene Altersstufe zu übertragen.

Ein solches Verlangen wäre schlichtweg undemokratisch, weil es den Lehrer als Initiator von Unterrichtsabläufen ausschließt. Zudem bleibt die psycho-physische Zurüstung

der Klasse dieses Lehrers unberücksichtigt, die von denen anderer Klassen in hohem Maße abweichen kann. Die 'Konstruktion' von Unterricht erreichte mit diesem Modell einen absoluten Höhepunkt. Der Schulfunk als Teil des Gesamtprogramms einer Rundfunkanstalt, die per Gesetz Information, Unterhaltung und Bildung in freiem Angebot zu betreiben hat, müßte einem solchen Unternehmen aufgrund seines allgemein demokratischen Auftrags seine Beihilfe nicht nur aus journalistischen Gründen versagen.

4.6.2. Zur Frage des Offenen Curriculums

Die recht bald hervorgerufene Auseinandersetzung innerhalb der Fachwissenschaften und der kompetenten Öffentlichkeit, wozu auch die der Pädagogik benachbarten Disziplinen gehören, lenkte aufgrund von Untersuchungen und Forschungen auch diesen Teilbereich der Pädagogik bald in die nüchternen Bahnen der schrittweisen Evolution, wobei die tatsächlich positiven und im Unterricht sofort praktikablen Bestandteile des Curriculums außerhalb der Diskussion gehalten werden konnten.

Allen bisherigen Vorschlägen war zu eigen, daß sie bis zu einer allgemeinen Verwirklichung erhebliche Zeit für ein 'langfristiges oder auch mittelfristiges Curriculum' beanspruchten. In dieser 'Zeit' wachsen aber Schülerjahrgänge nach, die von der Gesellschaft beanspruchen können, eine regel-'gerechte' Aus-'Bildung' zu bekommen. Umgekehrt muß später die Gesellschaft ihre Ansprüche an diese Schülerjahrgänge anmelden können. Daß Schule und Unterrichtsformen, etwa die Entwicklung eines Curriculums einschließlich seiner Evaluation, sich nicht unmittelbar im Bruttosozialprodukt niederschlagen, sondern nach einer Verzögerungsphase über eine ganze Generation und nach dem Umweg über die gesamte Volkswirtschaft hinweg, ist bei diesem Modell nicht bedacht worden.

Auf die Schule bezogen: sie hat nicht die 'Zeit', selbst Unterrichtsmodelle nachzuahmen, die lediglich 'Neues' für eine fernere 'Zeit' versprechen; sie muß 'in der Zeit' Unterricht als Dienst-'Leistung' erbringen mit vorhandenen, abgesicherten Modellen. Der pädagogischen Forschung dagegen muß diese 'Zeit' als Versuchszeit zu Neuem zugestanden werden. Das brauchbare Neue wäre sofort den derzeitig praktizierten Modellen hinzuzufügen, statt es als gesicherten Teil eines insgesamt nur langfristig zu erstellenden Modells aufzuheben (65).

Das Voraufgegangene begründet hinreichend das 'kurzfristige offene Curriculum', auch für den geographischen Anteil des Unterrichts, der hier im Zusammenspiel mit dem Schulfunk untersucht werden soll. Da die grundsätzlichen Erwägungen aber auch diesem Faktum nicht nur helfen, sondern zur Begründung gewisser Seiten der geographischen Schulfunksendungen nicht ausgelassen werden sollten, war dieser etwas breitere Exkurs unerläßlich.

Für den Vorschlag, das abgesichert Brauchbare sofort zur Erweiterung und Verbesserung dem Unterrichtspraktikablen anzubieten, hat Schmack (66) ein Modell vorgelegt, das bei aller deutlich erkennbaren Nähe zur aktuellen Curriculum-Forschung die bereits beschriebenen Vorzüge aufweist, auch die zu einer späteren "Revision des Curriculums":

Stufe 1: Entscheidung über einen Lehrplaninhalt im Hinblick auf seine Umstrukturierung nach heute maßgeblichen Lernzielen

Stufe 2: Zuordnung der gefundenen fachlichen Lernziele zu
a) allgemeinen Lernzielen
b) taxonomischen Strukturen

Stufe 3: Entscheidung und Begründung zur Methoden- und Medienstruktur des nach Lernzielen aufgegliederten Lernganzen

Stufe 4: Überprüfung und Erprobung der Lernergebnisse

Dieses 'Offene Modell' weist bereits ohne seine Feingliederung in Teilen seine Herkunft vom 'Geschlossenen Curriculum' aus, wie es sich in anderen Teilen ebenso deutlich davon distanziert.

Dieses 'Offene Modell' gesteht dem Lehrenden demokratische Mitverantwortung am Lehrplaninhalt zu. Ob dieser sie kraft seines Könnens nutzt oder sie als unveränderbare Vorgabe auffaßt, verbleibt in seiner persönlichen Entscheidung. Über die mit dem Lehrplan vorgegebenen Richt- und Grobziele hinaus hat der Lehrende als allein zuständige Instanz für seine Klasse unter Kenntnis der psycho-physischen Zurüstung, der sozio-kulturellen Schichtung die wünschenswerten Feinziele zu ermitteln und zu bestimmen. Nach diesem Modell ist der Lehrende Mitinitiator von Unterricht. Hier erfolgt nicht mehr eine methodische Anweisung von einer Instanz außerhalb, sondern hier muß die Methode selber gefunden werden, genau so wie die Frage nach dem jeweils angemessenen Medium vom Lehrenden und, wenn er die Souveränität zu einer kommunikativen Didaktik hat, mit seinen Schülern festzulegen ist. Das Überprüfungsverfahren schließlich kann auf die Wirksamkeit dieser Medien, auch wieder in einem kommunikativen Verfahren, ausgedehnt werden.

Auf den Schulfunk bezogen, bedingt dieses hier vorgelegte 'Offene Modell' in seiner Stufe 1 eine Stellungnahme zu den vorgegebenen Richtlinien (67). Dabei geht die Diskussion darum, ob Richtlinien nicht einfach das festhalten und verbindlich vorschreiben, was zuvor von fortschrittlich Lehrenden, die aber über keinen besonderen 'Kanal' verfügen, stillschweigend praktiziert wurde. Anstöße zu "kulturbürokratischen Lehrplänen" (68) kamen meist aus dem eigenen Fachkollegium; sie wurden nur selten von volkswirtschaftlichen, erst recht nicht von elternrechtlichen Zwängen aufgenötigt.

Jeweils neue Richtlinien stellen in der Geschichte der

Pädagogik große Etappen dar, in deren Zwischenräumen sich aber dennoch Schule in der Evolution vollzieht (69). Und deshalb provoziert der Schulfunk den allzu richtliniengläubigen Lehrenden, ein Phänomen am aktuellen Beispiel zu interpretieren. Er weist mit seinem freibleibenden Angebot nachdrücklich darauf hin, daß mit den Richt-Linien immer nur die allgemeine Richtung angegeben ist, die dort angeführten Stoffkreise als Belege gedacht sind, die sofort weichen müssen, wenn sich neuere und bessere ergeben (70). Kriterien dafür ergeben sich aus der dauernden "Revision des Curriculums", auch hinsichtlich sich ändernder Lernziele, die sich etwa ergeben aus moderneren Erkenntnissen vom Umgang des Menschen mit dem ihm zugewiesenen Raum.

Dies alles geschieht nicht ohne Rücksicht auf Traditionen, die einen Raum, wie die darin wohnenden Menschen stillschweigend kennzeichnen. Im Schulfunk wird dabei weder ein Verharren in überkommenen Traditionen noch ein hemmungsloser 'Fort'-Schritt gezeichnet (71), schon aus dramaturgischen Gründen nicht. Beides wird hier wechselweise als These und Antithese beansprucht, der daraus entstehende Konflikt liefert die Grundlage zu einer Dramaturgie. In der Entwicklung der Motive der handelnd sprechenden Personen werden die Einsichten freigelegt, die zuvor in der Lernzielbestimmung umrissen worden sind.

Schulfunk bezieht in dieser Hinsicht mit dem Lehrenden zusammen von den Richtlinien die 'Richt-Ziele', nach den allgemeiner formulierten 'Leit-Zielen' der zweite Grad des Abstraktionsniveaus. Aus diesen Richt-Zielen werden, unter zugrunde gelegten fachlichen, d.h. inhaltsbezogenen Lernzielen für den Einzelfall der Sendung, von allen Instanzen, die daran beteiligt sind, die Grobziele ermittelt und formuliert.

Zu mehr Vorleistung in der Lernzielbestimmung darf der Schulfunk sich nicht verleiten lassen. Die Bestimmung

von Feinzielen, auch von taxonomischen Strukturen, muß aus bereits angeführten Gründen dem Lehrenden überlassen bleiben. Schulfunk würde sich anmaßen, Unterricht zu gängeln, wollte er von sich aus in einer 'Art von Curriculuminstitut' die Formulierung von Feinzielen vornehmen. In dieser Hinsicht bietet die Stufe 2 des vorgeschlagenen Modells Möglichkeiten zu einer demokratischen Zusammenarbeit.

Für die Stufe 3 des Modells kann darauf verwiesen werden, daß hier der Lehrende die ausschließliche Entscheidungsgewalt besitzt. Für den Schulfunk ergibt sich hier eine Verantwortung insofern, als er glaubhaft nachzuweisen hat, daß sein Medium mit der bereits aufgezeigten 'Kanalkapazität' befähigt ist, unter Wahrung der zugleich journalistischen Verpflichtungen, auf die im folgenden eingegangen werden muß, das anstehende Thema werkgerecht zu vermitteln.

Ähnliches gilt für die Stufe 4. Eine Evaluation bezieht sich dabei nicht auf die Lernergebnisse allein, sondern muß vom Schulfunk aus gesehen dem eigenen Produkt vor allem gelten. Das Prüfverfahren stützt sich dabei auf Lehrende, vor allem aber auf den eigentlichen Hörer, den Schüler als 'E_N0.-0.Schuljahr'.

4.7. Schulfunk als journalistische Veranstaltung

Schulfunk ist nicht nur Schulfunk, sondern immer auch Schulfunk. Wegen seines Öffentlichkeitscharakters ist er neben seiner aktuellen Informationsabsicht und Beihilfe für den Unterricht immer zugleich auch eine journalistische Veranstaltung für unbekannte Hörer in einer unbekannten Zahl (E_{NN}x). Diese journalistische Herkunft muß auch im Hinblick auf eine unterrichtliche Verwendung der Sendungen (E_N0.-0.Schuljahr) gewahrt bleiben, damit die Eigen-Art des Mediums nicht verwischt. Damit ist die

Frage nach dem 'Kommunikationsmittel Schulfunk' erneut, aber unter völlig anderen Gesichtspunkten gestellt.

Bereits vor den graphisch darstellbaren Kommunikationsmodellen (72) hat es nicht an Versuchen gefehlt, den Kommunikationsprozeß in Regeln festzuhalten und darüber hinaus die jeweiligen Eigenarten eines jeden Mediums vergleichend zu ermitteln. So faßte Harold D. Lasswell (73) im Jahre 1947 die bei den Kommunikationsabläufen auftretenden "Prozeßabläufe" auf ihre wichtigsten Teilgebiete hin zusammen und formulierte eine Reihe von einander ergänzenden 'W-Fragen', mit denen er die Bedingungen der Information selbst und die dahinter stehenden, stützenden Forschungsgebiete kennzeichnen und zu einer merk-'würdigen' Formel raffen wollte. Als einfaches Ordnungsprinzip bot er fünf Fragen an:

Wer	=	Kommunikatorforschung
sagt was	=	Aussagenanalyse
auf welchem Wege	=	Medienforschung
zu wem	=	Rezipientenforschung
mit welcher Wirkung	=	Wirkungsforschung

Hier sind die Zusammenhänge zwischen Unterrichtsabläufen als Lehrverfahren und Prozeßabläufen als Informationsverfahren aufzudecken.

Die Teilfragen "Wer?" und "Auf welchem Weg?" sind mit dem bisher Abgehandelten hinreichend beantwortet. Für die Hörer- und Wirkungsforschung sind zunächst andere Instanzen als der Schulfunk genuin zuständig. Die Forschungsergebnisse dieser Disziplinen, mit deren Methoden unabhängig erarbeitet, sind vom Schulfunk in einem Evaluationsverfahren aber immer mit zu berücksichtigen, vor allem auch hinsichtlich seiner erwiesenen Doppelfunktion.

Schulfunk befindet sich in einem 'offenen Regelkreis', indem er für den Unterricht Partien der Informationsvermittlung, das 'Was?', in Rücksicht auf sein bekanntes

Publikum, "Zu Wem? = E_N0.-0.Schuljahr", übernimmt. Andere Partien, die diese Informationsvermittlung vorbereiten, abrunden, operationalisierbar machen, überläßt er als kommunikativen Prozeß den Lehrenden und den Lernenden: 8--8.

Schulfunk befindet sich zugleich in einem 'geschlossenen Regelkreis', 0—0, wenn er von außerschulischen Hörern angenommen wird. In einem solchen Fall übernimmt er alle Partien der Informationsvermittlung in Rücksicht auf sein unbekanntes Publikum "Zu Wem? = E_{NN}x". Diese Doppelfunktion zwingt ihn, die didaktischen und die journalistischen Kategorien inhaltlich und formal mit zu bedenken, wenn es dort einen gravierenden Unterschied gibt.

Von der Unterrichtsforschung liegen mehrere Modelle einer 'didaktischen Analyse' vor. Für die Praxis des Schulfunks hat sich aus der Sachlage und der Arbeitsweise eine Mischung von verschiedenen Ansätzen ergeben.

In Anlehnung an die 'Lasswell-Formel' muß die inhaltliche Seite der "Was-Frage" als didaktisches Phänomen die "Wirkungs-Frage" mit einbeziehen, weil nur von dort her bei dem laufenden Eingang von Primärinformationen der 'Rang' der Information festgelegt werden kann. Da diese Frage zugleich auch die "Fünf Grundfragen" Klafkis+ ereröffnet (74), bietet sich zugleich eine weitgehende Anlehnung an sein Modell an. Hier sei nur im Hinblick auf die Lasswell-Formel ein Überblick gegeben; eine eingehende Würdigung muß der 'Stoffauswahl bei sozialgeographischen und ökologischen Sachverhalten' vorbehalten bleiben:

- Welchen größeren bzw. allgemeinen Sinn- oder Sachzusammenhang vertritt oder erschließt dieser Inhalt?
- Welche Bedeutung hat der betreffende Inhalt bzw. die an diesem Thema zu gewinnende Erfahrung, Erkenntnis, Fähigkeit oder Fertigkeit im geistigen Leben der Schüler, welche sollte er vom pädagogischen Gesichtspunkt aus darin haben?

+ Die neueste Entwicklung bei Klafki bleibt hier unberücksichtigt.

- Weist das Thema eine besondere Zukunftsbedeutung aus?
- Welche Struktur hat der durch die bisherigen Fragen in die spezifisch pädagogische Sicht gerückte Inhalt?
  - Welches sind die Momente des Inhaltes als eines Sinnzusammenhanges?
  - In welchem Zusammenhang müssen wir die einzelnen Momente sehen?
  - Welche Sinn- und Bedeutungsschichten hat der ausgewählte Gegenstand?
  - In welchem größeren sachlichen Zusammenhang steht der Inhalt?
  - Was erschwert den Lernenden der Zugang zum Gegenstand?
- In welchen besonderen Fällen, Phänomenen, Situationen, Versuchen, kann die Struktur des Inhalts den Kindern interessant, fragwürdig, zugänglich, begreiflich, anschaulich werden?

Eine eingehende Analyse der Fragestellungen, vornehmlich wenn auch die anderen Untergruppen aufgeführt sind, erweist, daß zur inhaltlichen Seite der "Was-Frage" nach Lasswell von Klafki sofort auch die "Zu Wem-Frage" einbezogen wird, die Lasswell in seiner Kurzformel später ansiedelt. In Wirklichkeit liegt eine sehr starke Vernetzung auch bei Lasswell vor, da er einer jeden seiner Fragen zugleich einen Wissenschaftsbereich zuordnet.

Als noch handlicher hat sich für die Schulfunkpraxis zur inhaltlichen Seite der "Was-Frage" bei der Vorauswahl der Themen folgender Katalog mit ebenfalls fünf Fragen ergeben:

Liefert der vorliegende aktuelle Sachverhalt Einsichten in das/die

- Verhalten des Menschen in Raum und Zeit?
- Konfliktverhalten des Menschen?
- Informationsverhalten des mündigen Menschen?
- Lernen für die Welt von morgen?
- Erziehung für die künftige Freizeitgesellschaft? (75)

Erst wenn nach Beantwortung dieser Fragen einem aktuellen Sachverhalt angesehen werden kann, daß er etwa den "Fünf Grundfragen" nach Klafki und den "Fünf Fragen" nach Lasswell standhalten kann, beginnt eine detaillierte redaktionelle Bearbeitung des Themas.

Neben der inhaltlichen Gestaltung einer Antwort auf die "Was-Frage" der Lasswell-Formel bei gleichzeitiger Beachtung der "Fünf Grundfragen" nach Klafki steht anschließend sofort die Frage nach der formalen Gestaltung auch hinsichtlich des Umfanges. Inhalt und Form bedingen sich auch hier, weil die Gesetze einer 'fördernden Redundanz' formal zu beachten sind.

Der Mensch kann wegen seiner individuellen 'Kanalkapazität' nicht sofort alle effektiven Strukturen einer Information wahr-'nehmen'. Eine Information läßt sich nicht in voller Länge, epischer Breite und entsprechendem Tiefgang annehmen. Die Faktoren Zeit, Redundanz und Rang verhindern, daß der Empfänger einer Information diese zugleich in vollem Umfang mit dem persönlichen Vorabwissen und Vorverständnis verbindet. Der Empfänger schützt sich vor einer solchen akustischen Reizüberflutung, indem er sich auf Zeit von einem Teil des Angebots beanspruchen läßt, dabei punktuell verweilt und sich dann einem anderen Teil des Angebots ebenso punktuell zuwendet.

Hier ist der Grund zu suchen, weshalb so viele Empfänger, $E_{NN}x$ wie E_N0.-0.Schuljahr, schlecht informiert sind. Sie überfordern sich, weil sie das Informationsangebot in vollem Umfang bewältigen wollen, statt, der Kanalkapazität angemessen, sich dieses Informationsangebot selektiv in Ganzheiten zu bedienen. Selbst bei ausreichender fördernder akustischer Redundanz werden die Signalgehalte einer zu groß aufgemachten Information nicht in vollem Umfang erfaßt. "Das Nervensystem ist nicht effektiv, wenn es sich mit dem ganzen Reichtum seiner Umwelt beschäf-

tigt. Es wird mit seiner Umwelt fertig, indem es diese vereinfacht, und gerade durch solche vereinfachenden Eingaben und die daraus resultierenden Wahrnehmungen und Begriffsbildungen lernt es der Mensch, eine sehr komplexe Welt zu bewältigen" (76).

Da der voraufgegangene Satz durch experimentelle Untersuchungen abgesichert erscheint, drängt er einige Konsequenzen für den Informationsgeber auf. Eine davon ist die Selektion der Information durch den Sender S und eine regelgerechte Anwendung der Redundanz bei der formalen Gestaltung der Sekundärinformation.

Wie sich bei der Beantwortung der inhaltlichen Seite der "Was-Frage" und der "Fünf Grundfragen" eine 'Didaktische Analyse' als zwingend erforderlich erweist, so ergibt sich nunmehr bei der formalen Seite derselben Frage eine ebensolche erforderliche 'Didaktische Reduktion'. Bei allen Gefahren, die eine Ver-'Dichtung' einer jeden Information mit sich bringen kann, ist das Zurückführen des Komplizierten und Umfangreichen auf das Einfache und Überschaubare, das Herausschälen von objektiven Grundbestandteilen eines Vorganges, Erlebnisses, Zustandes usw. Daueraufgabe der Publizistik und des Unterrichts.

Neben der Lasswell-Formel als Mittel einer systematischen Bestandsaufnahme von Kommunikationsvorgängen läßt sich für die Doppelfunktion des Schulfunks, im Didaktischen wie im Publizistischen gleichermaßen angesiedelt zu sein, ein weiterer Beleg nach dem Gerbner-Modell (77) führen. Es weist gegenüber der Lasswell-Formel eine erheblich größere Dynamik auf und ordnet jeder seiner zehn Stufen einen eigenen Forschungsbereich zu, differenziert also wesentlich genauer.

Jemand	= Kommunikator- und Rezipienforschung
nimmt ein Ereignis wahr	= Wahrnehmungsforschung und -theorie
und reagiert	= Wirksamkeitsmessung
in einer Situation	= Untersuchung des physischen und sozialen Hintergrundes
durch ein Mittel	= Erforschung der Kanäle und Medien und ihrer Kontrolle
mit einer Aussage	= Verwaltung, Verbreitung, freier Zugang, Publizität
in einer Form	= Struktur, Organisation, Stil oder Muster
in Konkurrenz	= Untersuchung des publizistischen Hintergrundes, Periodizität
als Inhalt	= Aussagenanalyse und Bedeutungsuntersuchung
mit bestimmten Folgen	= Untersuchung deutlicher Wandlungserscheinungen (77)

Auch nach diesem differenzierten Klassifikationsschema erweist es sich, daß der Schulfunk in allen "Zehn Stufen" die Bedingungen eines rein publizistischen Instrumentes erfüllt.

5.0. GESCHICHTLICHE ENTWICKLUNGEN UND TENDENZEN DER SCHULFUNKSENDUNGEN ZUR GEOGRAPHIE

Bereits in den Programmen der zwanziger Jahre ist die Geographie im Schulfunk des Westdeutschen Rundfunks vertreten. Eine konsequent beibehaltene 'Stichprobe 09.10.' zeigt leider nicht die volle Thematik des Angebots (1). Bei den knappen Sendezeiten lagen die sog. 'Geographie-Tage' für die 'Stichprobe 09.10.' ausgesprochen ungünstig. Dennoch bleibt aus statistischen Gründen die 'Zufalls-Stichprobe' hier beibehalten. - Neben dem Tag der (feststellbaren) ersten Sendung in Geographie zeigt sich folgendes Angebot:

27.01.27	Heimatliches aus dem Sauerland nach der Breckerfelder Chronik. Lehrer Sonnenschein
09.10.27	Die Vereinigten Staaten von Amerika
09.10.28	Schulfunk für ein- und mehrklassige Volksschulen: Aus den Reiseberichten Amundsens
09.10.29	Jakob Kneip: Rheinische Landschaft Musikalischer Schulfunk für die Mittelstufe höherer Lehranstalten
09.10.30	Funkpädagogische Arbeitsgemeinschaft für Lehrer an Volksschulen: Der Schüler als Sprecher (3) Eine Anleitung für Lehrer zur Sprecherziehung
09.10.31	Schulfunk für die Mittelstufe höherer Lehranstalten: Französische Unterhaltung
10.10.32	Schulfunk für Schüler vom 10. bis 15. Lebensjahre: Vom Wesen und Wollen der rhythmischen Gymnastik Schulfunk für Schüler vom 12. bis 15. Lebensjahre: Kinder der Bochumer Marienschule singen

Erst eine Aufschlüsselung nach Prozentanteilen für die jeweilige Woche, die den '09.10.' mit einschließt oder ihm folgt, wenn er auf einen Sonntag fällt, beweist den überraschend hohen Anteil geographischer Sendungen

in Relation zur gesamten Sendezeit des Schulfunks (2).

	Gesamt-zeit	Geogr. Sdg.	Geogr. in %	
08.10.28-13.10.28	270	90	33,3	
07.10.29-12.10.29	230	70	30,4	
06.10.30-11.10.30	230	-	-	
05.10.31-10.10.31	140	30	21,4	
10.10.32-15.10.32	205	75	36,5	(3)

Bei den ausgewiesenen Zeiten handelt es sich um Sendungen, die deutlich innerhalb des Schulfunkprogramms angeboten wurden, nicht um Sendungen mit geographischem Charakter aus dem Gesamtprogramm, wo sie reichlich vertreten waren (4).

Der überaus hohe Anteil an geographischen Sendungen im Schulfunkprogramm verwundert um so mehr, als es sich beim Hörfunk scheinbar um ein Medium handelte, mit dem eine Landschaft nicht ins 'Bild' zu bringen war, das vor allem keinerlei Topographie erlaubte. Lediglich das 'Nur-Sagbare' konnte angeboten werden, bei gleichzeitigem Ausschluß des gesamten außersprachlichen Kontextes wie Mimik und Gebärde, allerdings unterstützt durch das Geräusch und die Musik, die Pause als ein wichtiges dramaturgisches Mittel eingeschlossen.

Nicht als Ersatz für das Nichtdarstellbare, sondern als mediengerechte Eigenleistung (6) versuchten schon die Reporter und Autoren der Frühzeit des 'Schulrundfunks', die inneren Dimensionen menschlichen Verhaltens und Betroffenseins in Beziehung zu setzen zu territorialen Vorgegebenheiten, zu den Bedingungen und Möglichkeiten, mit denen Umwelt auf den Menschen zurückwirkt, oder wie der Mensch sich neue Umwelt schafft.

Indem man alle Formen von Wortsendungen auf ihre Verwendbarkeit in geographischen Schulfunksendungen untersucht und damit das Formproblem im Grundsatz gelöst hatte, wuchs der Anteil von Sendungen zur Geographie nach

dem Zweiten Weltkrieg beim Schulfunk des WDR erheblich, wobei der reale Zuwachs sich nicht in gesteigerten Prozentzahlen ausweisen läßt, weil das Programmangebot für die anderen Fächer ebenfalls erheblich gestiegen war.

In Fortführung der 'Stichprobe 09.10.' als 'Fünfjahres-Stichprobe 09.10.' (7) zeigen sich für den WDR folgende Daten:

	Gesamtzeit	Geogr. Sdg.	Geogr. in %
09.10.50-14.10.50+	335	30	8,9
06.11.50-11.11.50	540	110	20,3
10.10.55-15.10.55+	540	90	16,6
17.10.55-22.10.55++	900	165	18,3
10.10.60-15.10.60+	540	90	16,6
07.11.60-12.11.60	900	170	18,8
04.10.65-09.10.65+	540	135	25,0
27.09.65-02.10.65•	900	210	23,3
05.10.70-10.10.70	1080	190	17,5
06.10.75-10.10.75••	825	150	18,1

(Angaben in Sendeminuten nach Plan)

Bei den angegebenen geographischen Sendungen handelt es sich ausschließlich um Sendezeiten, die in deutlich erkennbaren, geographisch betitelten Sendereihen angeboten wurden. Die zahlreichen geographischen Nebenbezüge, z.B. in allen Bereichen der Geschichtssendungen, der Entdeckungsgeschichte. z.B. "Als die Weißen kamen" (8), die erforderlich sind, um die einmalige, unaustauschbare Territorialität des Handlungsraumes und seiner Grenzräume und -säume zu kennzeichnen, sind in dieser Statistik nicht mit aufgenommen.

\+ = Ferienprogramm, deshalb die nächste Programmwoche

++ = ohne die Wiederholungen am Nachmittag

• = Die erste volle folgende Programmwoche konnte nicht genommen werden, weil 01.11. Allerheiligen kein Programm ausgestrahlt wurde

•• = Ohne den Samstag, an dem kein Schulfunk mehr gesendet wird

5.1. Geographische Schulfunksendungen und Zeitströmungen

In einer Retrospektive zeichnen sich für das Gesamtprogramm im allgemeinen und für die Schulfunksendungen im besonderen auch politische Hintergründe deutlich ab. Der Zeitgeist spielt in die Gestaltung von Sendungen hinein und bestimmt, von den Redaktionen beabsichtigt oder nicht, auch Inhalte und Teilinhalte von Sendungen, bzw. Hervorkehrung bestimmter Akzente. Dies läßt sich nicht umgehen, wenn nach journalistischen Prinzipien das jeweils Aktuelle im Vordergrund der Berichterstattung stehen soll, wobei für den Bereich des Schulfunks nicht an eine kurzlebige Tagesaktualität gedacht werden kann. Insgesamt gibt es auch hier keine standortlose Berichterstattung, und sie hat es auch nie gegeben.

Während der Weimarer Zeit sollten z.B. über die geographischen Schulfunksendungen die Menschen der verschiedenen deutschen Landschaften sich einander vorstellen und dadurch besser kennenlernen. Der Bildungswert einer Heimatkunde (9) wurde hier weit über das eigentliche Fach hinaus ins Politische umgesetzt: Das gegenseitige Kennenlernen deutscher Menschen (10) sollte auch ein vorstaatliches völkisch-nationales Zusammengehörigkeitsgefühl erbringen, eine noch in der Gedankenwelt der kaiserlichen Ära fußende geistige nationale Einigkeit, die hinweghelfen sollte über die Last des verlorenen Krieges, über die weitgehend ungeliebte 'verordnete Demokratie', über das Trauma des Versailler Vertrages mit seinen Gebietsverlusten an der Ost-, West- und Nordgrenze und in Übersee, vor allem aber mit der Kriegsschuldfrage und den tief in die Wirtschaft einschneidenen 'Reparationen'.

Der Schulfunk sollte zudem einen Provinzialismus aufheben, vor allem das 'platte Land' mit seinen zahlreichen ein- und zweiklassigen Volksschulen in diesen Ring der

voneinander Wissenden und über die drahtlose Welle miteinander Sprechenden einbeziehen. Der Staat unterstützte diese Bestrebungen. Wie bereits angeführt, wurde z.B. in Ostpreußen der Kreis Preußisch-Holland zu einem 'Versuchskreis für den Schulfunk' erklärt und alle Schulen des nun grenznahen Aufsichtsbezirkes mit Empfangsgeräten ausgestattet, die der Staat finanzierte. Umgekehrt forderten die Organe dieses Staates auch ein Mitspracherecht bei Schulfunksendungen. Dieses Mitspracherecht billigten die Lehrenden im Interesse einer deutschen nationalen staatsbürgerlichen Erziehung nicht nur, sondern wünschten es sogar ausdrücklich.

"... Was liegt näher, als daß die Regierung des Volksstaates, aus dem Volk entstanden, um für das Volk zu arbeiten, alles einsetzen muß, um dieses wundervolle Machtmittel Rundfunk, diese weltumspannende Gemeinschaft aller Bildungsdurstigen und Erlebnishungrigen, nun nicht in Versuchen und flachen Darbietungen versanden zu lassen, sondern zum Besitztum des ganzen Volkes zu machen! Der Rundfunk könne die Unterlassungssünden der Schule (11) wieder gutmachen ... durch das Anknüpfen unauffälliger staatsbürgerlicher Belehrung ... die Anteilnahme weitester Kreise des Volkes an den öffentlichen Dingen in bisher ungeahnter Weise entwickeln und kräftigen." (12)

"... Und die jetzt schon veranstalteten Gemeinschaftssendungen, in denen deutsche Menschen, Landschaften, Berufe und Arbeitsstätten zu einem einheitlichen Bilde von der großen Volksgemeinschaft in der Seele der kindlichen Hörer verschmelzen, und unersetzbare Grunderlebnisse für die Entwicklung des volksorganischen, und das heißt: vaterländischen Denkens." (13)

Geographische Sendungen des Schulfunks waren also in der Weimarer Republik ein Politikum, wenigstens wurden sie von den Initiatoren her so verstanden.

Eine tatsächlich hochgradige Politisierung eines ganzen Volkes mit und durch den Rundfunk wurde in Deutschland erstmalig im Dritten Reich erzielt. Die Darstellung dieses Ablaufes, dem auch durch den Bau und die Finanzierung eines besonderen Empfangsgerätes (14) Vorschub geleistet wurde, muß zwangsläufig auch dann breiter

ausfallen, wenn 'nur' die Geographie im Mittelpunkt dieser Untersuchung steht.

Sendungen zu diesem Fach, hauptsächlich oder beiläufig, erfolgten nun nicht mehr allein im Schulfunk. Er war der "Abteilung Rundfunk der Reichsjugendführung" unterstellt (15), die dem "Hitlerjugendfunk", der ausschließlich der politischen Erziehung diente, und dem Kinderfunk zusammen die doppelte Sendezeit als dem Schulfunk zuwies, wenn auch der Reichsinnenminister (16) in einem Erlaß vom 13.04.33 angeordnet hatte:

"Die Neuformung der Bildungsarbeit aller deutschen Schularten wird in steigendem Maße eine Unterstützung durch die Sendungen des deutschen Rundfunks für die Schulen finden. Diese Sendungen sollen dem Lehrer im Klassenunterricht Kernfragen aus allen Unterrichtsgebieten zur Verfügung stellen. Im besonderen sollen Hörbilder aus der deutschen Geschichte, aus Heimat- und Volkskunde, Grenz- und Auslandsdeutschtum, Stätten deutscher Arbeit, aus dem deutschen Kunstschaffen in Sprache und Musik dem Lehrer wirkungsvolle Anhaltspunkte geben, die Unterrichtsarbeit im Geiste der nationalsozialistischen Revolution weiterzutreiben ..." (17)

Höhepunkt der stimulierenden Indoktrination war der "Gemeinschaftsempfang" (18) der Sendungen zur "Stunde der (jungen) Nation", wo beispielsweise "die Eroberung und Sicherstellung des Lebensraums im Osten" propagiert oder die "Erzeugungsschlachten" propagandistisch geschickt unterbaut wurden. Die aktuelle geographische Berichterstattung bezog die tatsächlichen wie die vermeintlichen Aufbauleistungen ein, die beide vor dem Hintergrund der Wiederaufrüstung und der Kriegsbereitschaft gesehen werden müssen. - Während des Krieges wurde der Schulfunk eingestellt.

Eine 'Jahres-Stichprobe 09.10.' für den Schulfunk des WDR zeigt das folgende geographische Themenangebot, aus dem allerdings Form, Inhalt und der politische Hintergrund selbst nicht hervorgehen (19):

09.10.33	Mit der Laute durch die Heide Wir und die Welt. Stunde junger Generation
08.10.34	Das Deutschtum in Siebenbürgen
11.10.34	Wenn Steine reden. Sagengut aus der Vorzeit
12.10.34	Kumpel und Kohle auf roter Erde
08.10.35	In den Tropfsteinhöhlen Westfalens
11.10.35	Die deutsche Luftfahrt Künstliche Forellenzucht und Wildfischerei in Westfalen
09.10.36	--
08.10.37	Deutscher Zucker
14.10.38	Der Stausee
09.10.39	--
09.10.40 09.10.45	Kein Schulfunk

Auch nach dem Krieg entstanden Sendungen zur Geographie nicht abseits einer allgemeinen und speziellen politischen Entwicklung. Vielmehr spiegeln auch geographische Sendungen, bewußt oder unbewußt, in Thema und Imponderabilien ihre Zeit wieder, die durch Demokratie gekennzeichnet war und ist. Wenn zunächst auch noch in den westdeutschen 'Zonen' die Besatzungsmächte weisunggebend waren, so erhielten die Redaktionen nach Verkündung des Grundgesetzes (20) und nach den Verfassungen und Gesetzen der Länder eine 'Pressefreiheit' eingeräumt, wie sie in der Geschichte des Schulfunks bisher noch nicht wahrgenommen werden konnte. Ein Weisungsrecht oder auch nur ein Mitspracherecht des zuständigen Fachministers entfiel völlig. Daß der Schulfunk indessen umgekehrt bei den Fachabteilungen der Ministerien, bei den Hochschulen und den verschiedenen Etagen der Schulverwaltung um Beratung ersuchte und um Entsendung von Fachleuten in einen Schulfunkbeirat bat, der nicht institutionalisiert war, kennzeichnet die völlig veränderte Lage (21).

Allerdings lieferte sich der Schulfunk damit dem freien Kräftespiel aller politisch und gesellschaftlich wirkenden Gruppen und Mächte aus, wie er selbst als unabhängiger Informationsgeber eine gesellschaftliche Potenz

darstellt. So kam es z.B. beim WDR Schulfunk im Verlauf von Planung und Gestaltung, erst recht nach dem Ausstrahlen der Sendung

Reihe "Aus Heimat und Welt"
08./16.11.57
200 m Teufe im Tagebau
Braunkohle und Grundwasser

zu Einsprüchen von Wirtschaftsunternehmen, Interessenverbänden und des zuständigen Landwirtschaftsministers. Ohne daß hier allerdings eine ernsthafte Pression versucht worden wäre, die gegen geltendes Recht verstoßen hätte, wurde eine unabhängige Berichterstattung durch den Schulfunk wahrgenommen (22).

5.2. Geographische Sendungen und fachimmanente Entwicklungen

Geographische Schulfunksendungen entstehen nicht abseits der allgemeinen pädagogischen Entwicklung. Vielmehr übernehmen die Redaktionen, durch die Gunst der aktuellen Lage und der kürzeren Erscheinungszeit gegenüber anderen Unterrichtsmedien bedingt, eine innovatorische Funktion: Schulfunksendungen werden in Teilen oder ganz in Geographie-Büchern abgedruckt, auch wenn ihr Inhalt eigentlich nicht mehr dem letzten aktuellen Stand entspricht und das Manuskript in Sprechsprache und nicht in Schriftsprache geschrieben ist (23).

Diese 'Vorreiter'-Situation beschränkt sich keineswegs auf die

Stoffauswahl	=	Selektion
Stoffaufbereitung	=	Didaktische Reduktion
Dramaturgische Form	=	Funkische Präsentation,

sondern orientiert sich an der allgemeinen, im Hinblick auf die Geographie, wie bei den anderen Fächern auch, besonders an der fachdidaktischen Entwicklung. Allerdings bleibt hier zu berücksichtigen, daß bei dem Öffentlichkeitscharakter der Sendungen nicht unbedingt und immer

der letzte Stand der Fachdidaktik angenommen werden kann, da ein Teil der Abnehmer sich u.U. noch nicht mit der neuesten Entwicklung vertraut gemacht hat, bzw. dies auch gar nicht will, weil die eigenen Auffassungen und Praktiken zu einer solchen Reife gediehen sind, die aufzugeben eine Verunsicherung bedeuten würde. Allerdings besteht hier die Gefahr, sich durch den Schulfunk so bestätigt zu sehen, daß die eigene Weiterbildung nicht als erforderlich angesehen wird.

Schulfunksendungen zeigen eine bestimmte Näherung an den neuesten Stand der pädagogischen Diskussion. Die Redaktion nimmt rege daran teil und fördert sie in Kommentaren. Für bestimmte mediendidaktische und medienpädagogische Bereiche, soweit sie das eigene Instrument betreffen, hat die Redaktion auch wohl Innovationen ausgelöst.

Dies zeigt sich auch in den geographischen Sendungen, wo die rein beschreibende die problemorientierte Inszenierung abgelöst und die Darstellung des Konflikts eine ergiebige dramaturgische Grundlage ergeben hat.

"Die Gesellschaften produzieren immer sowohl den konservativen wie den revolutionären Geist; beide sind nötig, können aber nur im Konflikt, nie in der Synthese leben" (24). Da ein Konflikt auch aus den unterschiedlichen Auffassungen wie Handlungen in der verschwenderischen oder leichtsinnigen Nutzung wie in der (vermeintlich) pfleglichen Behandlung des Raumes auch aus ideologischen Gründen entsteht (Kernenergie), ergeben sich zwangsläufig damit auch die dramaturgischen Ausgangsexpositionen. Das anstehende Problem kann in These und Antithese kräftiger und zur Parteinahme zwingend durchgezeichnet werden, weil einem hemmungslosen Fortschritt überkommene Verhaltensmuster gegenübergestellt, sprungartige Veränderungen durch langsames Nachgeben evolutionär ausgeglichen, Katastrophen im geographischen Raum durch schnelle, aber besonnene Re-Aktion der Handelnden abgemildert werden können. In dem so 'miterlebten Engagement'

durch den Hörer zeigt sich neben dem Zuerwerb von geographischen Kenntnissen und Grundwissen möglicherweise auch die "Veränderung des Verhaltens eines Menschen als Voraussetzung des Lernens" (25). Hier findet zugleich ein "Werten" und eine "Wertzuordnung" im Sinne der Affektiven Lernziele statt, ohne sie allerdings im voraus festlegen zu können.

Diese wenigen hier genannten dramaturgischen Grundmuster lassen sich bereits auf eine 'Handlung' übertragen, wobei der Generationskonflikt, der für die Gestaltung von Sendungen außerordentlich ergiebig ist, nicht einmal mit einbezogen wurde. - Insgesamt überwiegt heute die problemorientierte Sendung, auch wenn sie in monologischer Form angeboten wird. Allerdings zeigt sich bei dieser Form die akustische Ermüdungsschwelle erheblich früher, so daß hier erheblich kürzere Sendezeiten anzusetzen sind, etwa 10', als beim Hörspiel, das bis zu 25' reicht (26).

Der im Anhang aufgeführte ausführliche Beleg für die aufgezeichnete Entwicklung wurde analog zur 'Zufalls-Stichprobe 09.10.' wegen der erforderlichen Übersicht in einer 'Fünfjahres-Stichprobe' ermittelt, die allerdings den '09.10.' des betreffenden Jahres mit einschließt, abgesehen von dem Halbjahr, in dem die betreffende Sendereihe erstmalig angeboten wurde. Den Sendedaten und -themen der Reihen

Aus Heimat und Welt / Heimat und Welt
Deutsche Landschaften / Städte und Landschaften / Landschaften der Erde
Durch Länder und Kontinente / Reiseberichte
Bei uns zulande / Rheinland und Westfalen

ist bei einer Retrospektive ihr Zeitbezug wie die Anlehnung an die jeweils modernen didaktischen Gegebenheiten anzusehen, wozu die Änderung der Reihentitel

selbst nicht wenig beigetragen hat.

Den Themenaufstellungen wurde der sog. 'Kopftext' der Sendepläne vorangestellt. Auch deren Vergleich zeigt wie die z.T. verkürzte Sendezeit in der Reihe "Heimat und Welt" von 30' auf 25' Nennzeit (zum Unterschied von der tatsächlichen Sendezeit, etwa 23'15") deutlich eine Kenntnis der unterrichtlichen Wirklichkeit.

Ein weiterer Vergleich der 'Fünfjahres-Stichprobe' ergibt die fast stereotype Kennzeichnung der Zielgruppen. Bei allen Nebenwirkungen, die eine geographische Schulfunksendung beim Empfänger $E_{NN}x$ auslöst, weist sich das Angebot zunächst einmal immer als didaktisch für eine bestimmte Altersstufe aufbereitet aus. Die Sendungen sind zunächst für eine ganz bestimmte, unter einer gleichen Zielsetzung stehenden Gruppe von Hörern gedacht, nämlich Schüler bestimmter Altersstufen, etwa 'E_N0.-0. Schuljahr' (28) und dann erst für den Empfänger $E_{NN}x$.

Die 'Fünfjahres-Stichprobe' ergibt mehreres für die Analyse des Programms: bestimmte Themen tauchen in Intervallen wieder auf. Dies ist einmal bedingt durch das Nachwachsen der Schülerjahrgänge, zum anderen aber auch durch die Tatsache, daß bestimmte Sachverhalte im Laufe der Jahre durch das aktuelle Geschehen immer wieder in den Vordergrund des Interesses rücken. Selbst wenn im Abstand von Jahren dasselbe Thema angeboten wird, ist der Inhalt der Sendung dem neuesten Stand angepaßt, zumindest auf seine 'Noch-Richtigkeit' überprüft. So handelte es sich in der Reihe "Bei uns zulande" z.B. bei den Sendungen vom

09.05.60 Störche im Oppenweher Moor (und)
24.05.65 Störche im Oppenweher Moor

um zwei völlig unterschiedliche Reportagen, die freilich jede auf ihre Art zu einem Problem des Naturschutzverständnisses an einem sich verändernden Objekt beitragen wollte.

Deutlicher erkennbar wird die sachliche Fortschreibung, wenn sich aus einer sich verändernden Problemstellung zwingend auch eine Neuformulierung des Themas ergibt. So wurde z.B. in der

Reihe "Aus Heimat und Welt"
27./30.10.70
Das Rheindelta wird verriegelt
Holland verkürzt seine Küstenlinie

angeboten. Aus sachlogisch zwingenden Gründen mußte in einer Art Curriculumrevision das Thema modifiziert erneut wieder angegangen werden, weil sich inzwischen Erfahrungen ergeben hatten, die in dem Wasserbauwerk keineswegs ein optimal gelöstes, sondern ein diskussions-'würdiges' Problem erkennen ließen. Die Wiederholung war folgendermaßen tituliert:

Reihe "Heimat und Welt"
26.11./01.12.75
Der Deltaplan
Küsten- oder Umweltschutz?

Dieses Verfahren der aktuellen Fortschreibung beschränkt sich naturgemäß nicht auf die geographischen Sendungen des Schulfunks, sondern betrifft sein Gesamtangebot und beschränkt sich nicht nur auf die sachlichen Gehalte. Auch Sprache und Sprechweisen entwickeln sich; Begriffe tauchen auf und verschwinden wieder mit dem Ereignis, dem sie zugeordnet sind. Aber nicht nur die Sendung, auch die Begleitdrucksachen müssen sachlich wie didaktisch aktuell sein. Für die beiden genannten Sendungen z.B. wurden im 'Beiheftaufsatz' folgende Teilthemen abgehandelt:

Das Rheindelta wird verriegelt
Holland verkürzt seine Küstenlinie

Land aus dem Wasser
Die "Zuidersee-Werke"
Ein Volk auf engem Raum
Das Ijsselmeer als Beispiel
Die Flutkatastrophe von 1953
Wasserbautechnische Meisterwerke

Wie schleusenlose Dämme geschlossen werden
Regulierungsdämme
Große Aussichten
Der "Wattenplan"

Der Beihefttext für die Folgesendung geht didaktisch wie sachlich anders vor:

Der Deltaplan
Küsten- oder Umweltschutz

Bezug zu den Richtlinien
Lernziele
Land aus dem Wasser
Ein Volk auf engem Raum
Das Ijsselmeer als Beispiel
Umweltschutz oder Küstenschutz?
Große Aussichten
Zum Einsatz im Unterricht
Film und Dia

Ein faksimilierter Abdruck beider Beiheftaufsätze findet sich im Anhang 10.3. und 10.4.

6.0. SCHULFUNK UND FRAGEN DER SOZIALGEOGRAPHIE

Die in den voraufgegangenen Kapiteln abgehandelten Sachverhalte didaktischer, journalistischer, dramaturgischer und - nicht unbedeutend - technischer Art geben medientypische Grundlagen mit ab für alle deutschsprachigen Sendungen einer 'Sozialkunde', wenn diese als Oberbegriff für die Gesamtheit der Sendungen zur Geographie, Geschichte, Politischen Bildung, Arbeits- und Wirtschaftslehre verstanden werden kann.

Alle bisher angeführten Belege wurden mit Absicht dem Fach Geographie entnommen, obwohl sich zur Darstellung der allgemeinen Grundbedingungen einer so verstandenen 'Sozialkunde' auch hinreichend gesicherte Beispiele aus den benachbarten Sendesparten anführen ließen. Der Geographie wurde der Vorzug gegeben, um laufend fachdidaktische Kriterien und geographische Fakten für das engere Thema einzubringen; zugleich sollten immer auch schon die dramaturgischen Gestaltungsmöglichkeiten von geographischen Themen dargestellt werden.

Mit dem Sammelbegriff 'Sozialkunde' soll hier aber auch noch auf einen weiteren wichtigen Umstand hingewiesen werden. Wenn ein Zweig der Geographie hier als Teil einer übergeordneten 'Sozial'-kunde aufgefaßt wird, muß es sich zusammen mit den anderen Disziplinen um ein Fach handeln, das sich im engsten wie im weitesten Sinn auf den Menschen bezieht; denn durch 'sozial' wird "die Eigenschaft des Menschen als gesellschaftliches, auf Gesellschaft angewiesenes Lebewesen gekennzeichnet" (1).

6.1. Die Entwicklung zur Sozialgeographie

Dieses auf Gesellschaft angewiesene Lebewesen Mensch steht dabei in wechselwirkendem Bezug zum vorgegebenen Raum. Da diese Stellgröße Raum nicht beliebig vermehrbar ist, betreffen alle Handlungen des Menschen in diesen

Raum hinein die gesamte Sozietät, wie umgekehrt die Sozialverbände von den Vorgegebenheigen des geographischen Raumes betroffen werden. In diesem Umkreis ist auch die Sozialgeographie (2) angesiedelt. "Sie erfaßt die sozialen Gruppen und Gruppierungen als geographische Erscheinungen und als Kräfte, die auf Grund ihres räumlichen Verhaltens kulturgeographische Erscheinungen und kulturräumliche Einheiten beeinflussen, ja - dominierend - formen können" (3).

Die fachinterne Diskussion um die Sozialgeographie kann hier nicht resümiert werden. Für die Geographie als Wissenschaft aber bedeutet dieser sozialgeographische Aspekt

"... eine wesentliche Revolution. Wird doch damit die von vielen Geographen so sorgfältig gehegte Einheit der Geographie jäh zerrissen, und wird die physische Geographie zu einer - sei es immerhin hochgeschätzten - Hilfswissenschaft herabgesetzt. Für die Sozialgeographie selber brachte sie als Konsequenz die Notwendigkeit einer andersartigen theoretischen Begründung mit sich ... Liefert sie doch infolge ihrer Gegenständlichkeit unmittelbar das Grundobjekt der Sozialwissenschaft, namentlich die menschliche Existenzweise ... Dieses Objekt kann mit Recht auch von anderen Wissenschaften, wie z.B. von der Soziologie und der Wirtschaftswissenschaft beansprucht werden, aber die Sozialgeographie studiert die menschliche Existenz in einer eigenen Weise, nämlich in deren Gebundenheit an Ort und Stelle, und besonders, als Folge davon, ihre Mannigfaltigkeit und ihre Verschiedenheit" (4).

Für die geographischen Sendungen des Schulfunks dagegen bedeuteten die Aspekte der Sozialgeographie die Bestätigung einer Auffassung, die sich allerdings zuerst vornehmlich von dramaturgischen und erst dann von geographischen Vorgegebenheiten herleiten ließ.

Die 'Fünfjahres-Stichprobe' (vgl. Anh. 10.7.) zeigt für den Schulfunk als ersten Schritt die Entwicklung von der länderkundlich beschreibenden zur problemorientierten Sendung. Es muß hier aber zur Form der länderkundlichen Sendung einschränkend gesagt werden, daß sie keineswegs eine "Geländebeschreibung" darstellte. Diese

hätte von der 'Kanalkapazität' des Schulfunks her auch gar nicht betrieben werden können. Die länderkundliche Sendung konnte aus rein dramaturgischen Gründen auf eine Problematisierung in 'These' und 'Antithese' nicht verzichten, weil nur im Spannungsfeld dieser gegensätzlichen Pole 'Handlung' aufkommen kann, die sich auf geographische Fakten stützt, oder die von geographischen Faktoren ausgelöst wurde.

Dieses problemorientierte dramaturgische Grundmuster mußte bei Sendungen zur Sozialgeographie sogar noch ausgebaut werden, weil hier das Dramatische im Wesen des Faches immanent vorhanden ist. Zudem würde eine 'Jahres-Stichprobe', auf die hier aus Längengründen verzichtet werden muß, dem unvoreingenommenen Beobachter der fachdidaktischen Entwicklung schnell den Eindruck vermitteln, als habe der Schulfunk auch hier eine innovatorische Leistung erbracht hinsichtlich der frühen Präsentation von sozialgeographischen Sachverhalten. Ein Vergleich zeitlich geordneter theoretischer Abhandlungen (5) mit der 'Fünfjahres-Stichprobe' (vgl. Anh. 10.7.) macht die 'Vorreitersituation' des Schulfunks deutlich.

Als Beispiel kann eine in der 'Fünfjahres-Stichprobe 09.10.70' ausgewiesene Sendung dienen:

> Reihe "Aus Heimat und Welt"
> 06./09.10.70
> Die Ziegen der Fulbe
> Ein Haustier gefährdet afrikanische Weidegebiete

Es handelte sich hierbei bereits um die dritte (6) Wiederholung eines Hörspiels (Manuskript s. Anh. 10.8.), dem die geographischen Vorgegebenheiten der Sahel-Zone und das Überweiden mit Ziegenherden durch die Fulbe als einer der Gründe für die Bodenerosion zugrundegelegt waren.

Der WDR-Korrespondent Dr. Herbert Kaufmann, Nairobi, hatte bei seinen Reisen durch Afrika in der Sahel-Zone

(ein Begriff, der s.Z. nur dem Fachwissenschaftler geläufig war und in Lexika, z.B. BE, nicht geführt wurde) Gründe für die ständig weiter nach Süden vordringende Wüste gesucht und einige Antworten auf dieses Phänomen gefunden.

Nach weiterer eingehender Recherche um den journalistischen 'Fall' und das sozialgeographische 'Thema' schlug K. diesen Sachverhalt der Schulfunkredaktion des WDR für die Sendereihe "Aus Heimat und Welt" vor. Der zuständige Fachredakteur trug den gesamten Komplex einschließlich der Hintergrundinformationen der Redaktionssitzung, also auch den Nichtgeographen vor, und der Sendevorschlag wurde angenommen.

K. schrieb dann auch den 'Beiheftaufsatz', in dem auch der Begriff 'Sahel' als "Ufer, die Übergangszone zwischen Wüste und Steppe" definiert wurde (vgl. Anh. 10.5.; die didaktische Ausstattung "Zur Auswertung" wurde von der Redaktion besorgt). Der schriftstellerisch wie geographisch erfahrene Korrespondent übernahm ebenfalls die dramaturgische Gestaltung des gesamten Stoffes zu einem Hörspiel. Dieser gesamte Vorgang erstreckte sich vom Spätherbst 1960 bis zum 15.09.61 (!), dem Erstsendedatum (6).

Zu dieser Zeit stand das Thema noch nicht in der öffentlichen Beachtung; der übrige Rundfunk und die Presse hatten noch keine Veranlassung gesehen, in ihrer aktuellen Berichterstattung (Nachrichten, Wissenschaftsfeuilleton) darauf einzugehen. Dies geschah erst im Frühjahr und Sommer 1975, als durch katastrophale Hungersnöte in der gesamten Sahel-Zone die Öffentlichkeit mit immer neueren detaillierten Informationen auf das Problem aufmerksam gemacht wurde (7).

Die Schulfunkredaktion zog nun nach, indem sie die im Fundus vorhandene Sendung nicht wiederholte - das Sahel-Problem im Unterricht darzustellen, gab es inzwischen ausreichende Drucksachen und Bildberichte -

sondern bot an:

Reihe "Aus Heimat und Welt"
12.11./17.11.75
Kulturen, die die Ziege fraß
Die Wüste wächst unaufhaltsam

Im 'Beiheftaufsatz' (Anh. 10.6.) zu dieser neuen Sendung war die früher exemplarisch in der Sahel-Zone angesiedelte "Ökologische Tragödie" (8) nunmehr als ein weltweites und nicht auf einen bestimmten Raum konzentriertes, als ein zugleich Jahrtausende altes und nicht tagesaktuelles Problem ausgewiesen. Zusätzlich zu den weiteren öffentlich zugänglichen Informationen über "Trokkenheit und Hungersnot im Sahel" mußten für den Unterricht vom Schulfunk weitere, eingehendere Hintergrundinformationen angeboten werden. Eine zugleich zwingend notwendige erneute dramaturgische Gestaltung der Sendung zeigt für den Schulfunk die Abkehr vom früher für diesen Fall ausschließlich verwendeten Hörspiel: Ein Feature (9) vermittelte diesmal globale, historische und zeitgenössiche Belege für die "Verwüstungen durch den Menschen" (faksimilierter Abdruck des Manuskriptes in Anh. 10.9.).

Zur Zeit des Erstsendedatums "Die Ziegen der Fulbe", 15.09.61, gab es noch keine fachinterne Diskussion um eine 'Sozialgeographie im Unterricht' (10), noch um die 'Grunddaseinsfunktionen' (11). Als "Neue fachdidaktische Ansätze und Zielvorstellungen" (12) galten noch nicht

- die Bedeutung von Naturfaktoren für die sozio-ökonomische Existenz des Menschen und umgekehrt die Möglichkeiten und Grenzen der Gestaltung und Einflußnahme des wirtschaftenden Menschen auf den natürlichen Landschaftshaushalt,
- natur- und gesellschaftsbedingte Faktoren der Raumordnung, das Problem der Stadt als Lebensraum,
- Standortfaktoren der Industrie und Landwirtschaft unter sich verändernden Wirtschaftsbedingungen,

- die Umweltgefährdung durch industrielle Massenproduktion und fragwürdiges Produktions- und Konsumverhalten,
- die Erholungsfunktion siedlungsfreier Landschaften und die daraus abzuleitenden Konsequenzen,
- die raumwirksame Bedeutung von Sprachen, Religionen, Rassen, politischen und sozialen Strukturen,
- Welternährungs- und Bevölkerungsprobleme etc. (13)

Eine detaillierte Beschreibung der fachinternen Diskussionen, etwa um Nomenklaturen wie "Grunddaseinsfunktionen" (14), um die Stellung der Sozialgeographie im Gefüge des Gesamtfaches, kann hier nicht erwartet werden. Für den Schulfunk interessiert hier nur das 'Ergebnis Sozialgeographie' (15), das eine völlige Übereinstimmung zwischen den Inhalten des Faches und den dramaturgischen und kommunikatorischen Grundtendenzen des Mediums aufweist. Für den Schulfunk war es nie anders möglich, den "Menschen in seiner Umwelt" (16), als Handelnden und Erleidenden, als Gestalter und Vernichter von Umwelt, insgesamt auch als "zoon politicon" (Aristoteles) vorzustellen, "Geographie als ein Fach aufzufassen, in dem politische Sachverhalte dargestellt werden" (17).

Es ist sicherlich schwer, aus einem Titel, ohne einen summarischen Inhalt anzugeben, die sozialgeographischen Gehalte einer Sendung ersichtlich werden zu lassen. Dennoch belegen die nachfolgenden Beispiele nach der 'Fünfjahres-Stichprobe' die hier dargestellte Entwicklung.

Sendereihe "Heimat und Welt"	
30.09./18.10.55	Regen vernichtet die Ernte 1954 Auf einem Bauernhof am Niederrhein
30.09./08.10.60	Heutige Sorgen der Karakulzüchter Mangel an Arbeitskräften und Wasser
01.10./09.10.65	Kanalrohre aus Frechen Tonlager unter der rheinischen Braunkohle
06.10./09.10.70	Die Ziegen der Fulbe Ein Haustier gefährdet afrikanische Weidegebiete

--	/03.10.75	Kaffee Der schwarze Trank aus dem Lande Kaffa

Sendereihe
"Landschaften"

29.09./04.10.56	Die Wetterwarte auf der Zugspitze
01.10./04.10.60	Nordseebad Norderney
02.10./05.10.65	Bauern und Pächter in der Toscana
-- /09.10.70	In den Wäldern Nordfinnlands
-- /25.09.75	Ein Bauernhof in den Masuren

Aus dieser Stichprobe, die sich durch die anderen geographischen Sendereihen des Schulfunks verlängern ließe (vgl. Anh. 10.7.), kann aber noch weiteres gefolgert werden: Die geographischen Sendungen des Schulfunks bewegen sich keineswegs ausschließlich im Bereich der Sozialgeographie. Dies ist einmal wegen bestimmter anthropogener Faktoren beim Lehrenden nicht möglich, die - wie beschrieben - einmal in der absolut sicheren Handhabung einer herkömmlichen Didaktik der Geographie zu suchen sind (18). Zum anderen muß auch für die Lehrenden hinsichtlich ihrer Mobilität, Neues kritisch erarbeiten zu wollen, die Gauß'sche Verteilkurve angelegt werden. Letztlich aber kann der Schulfunk sich nicht einer einzigen didaktischen Richtung, sie sei noch so begründet, anschließen, weil er neben dem E_N0.-0.Schuljahr immer zugleich auch den E_{NN}x zu bedienen hat, der nach anderen didaktischen Modellen seine Einführung in die Geographie erfahren hat.

Die bereits ebenso gekennzeichnete Übereinstimmung von Sozialgeographie einerseits und den dramaturgischen Gestaltungsmöglichkeiten des Unterrichtsmediums Schulfunk andererseits verlangt auch in Kenntnis dieser Prämissen nach einer weiteren analysierenden und zugleich vertiefenden Darstellung, auch wenn Sozialgeographie sich als "die Wissenschaft von den räumlichen Organisationsformen und raumbildenden Prozessen als Grunddaseins-

funktionen menschlicher Gruppen und Gesellschaften" (19) begreift.

Zwischen der 'Sozialgeographie' als Wissenschaftsgebiet und der 'Sozialgeographischen Schulfunksendung' als Anwendungsgebiet läßt sich eine Verbindung herstellen durch die dynamischen Prozesse

- Didaktische Analyse und
- Didaktische Reduktion.

Bevor diese beiden Explorationsverfahren hier zur Gewinnung von Themen angewendet werden, die fachlich relevant und zugleich vom Medium mit seiner besonderen 'Kanalkapazität' gestaltbar sind, muß noch einmal auf die 'Brooks-Kurve' (vgl. S.44) hingewiesen werden. Inzwischen ist die dort errechnete Menge an 'Wissenszuwachs' erheblich weitergestiegen, wozu auch das große Gebiet der 'Sozialgeographie im Geographieunterricht' mit seinen einschneidenden Neuerungen selbst gehört. Ferner wäre zu berücksichtigen, daß der 'Halbzeitwert des Wissens' für zahlreiche Teilgebiete der verschiedenen Wissenschaften von den Hörern $E_{NN}x$ und $E_N0.-0.$Schuljahr inzwischen schon erreicht worden ist, u.a. weil es an der beiläufigen wie bewußt vorgenommenen aktuellen Fortschreibung gemangelt hat. Deshalb kommt vor aller didaktischer und journalistischer Behandlung einer Informationsquelle den Problemen der Selektion eine besondere Bedeutung zu, wenn die Auswahl selbst nicht schon die gemeinsame Leistung von Didaktik und Journalistik ist.

Die bereits genannte sozialgeographische Sendung "Die Ziegen der Fulbe" (als Beispiel) läßt neben der Beantwortung von journalistischen, dramaturgischen und linguistischen Fragen, neben allgemeindidaktischen und fachdidaktischen Komponenten zugleich auch einige Determinanten hinsichtlich geographischer Information im Hörfunk erkennen. Damit sind wieder Grenzen und Wirk-

samkeit eines Mediums angesprochen, wie zugleich einige Bedingungen des Kommunikationsprozesses, die hier am Beispiel erläutert werden müssen.

In der Kommunikation zwischen einem jeden Sender S und einem jeden Empfänger E (O—O) bedeutet 'Information' "Nachricht, Auskunft, Belehrung, Aufklärung" (D), insgesamt eine Aussage über ein tatsächlich an einem ganz bestimmten, nicht austauschbaren Ort (Lokalität) stattgefundenes Ereignis, das aus der Menge der (unter anderen Bedingungen der Realisation einer Wirkursache) an anderen Orten entstandenen Ereignisse in Auswahl gewonnen wurde.

Statt z.B. das Problem der Wüstenbildung als geomorphologisches Thema global und abstrakt abzuhandeln, wird in der Sendung ein konkreter Fall, durch Menschen in einem bestimmten nicht austauschbaren Raum bewirkt, angeboten:

"Die Ziegen der Fulbe
Ein Haustier gefährdet afrikanische Weidegebiete"

Die Bedingungen der Auswahl sind hier erfüllt, und damit erhält die Information ihren Rang. Daneben stellt diese Information zugleich ein mehrfach in sich Geschichtetes dar: Je größer die Unbestimmtheit ist, die vor dem Eintritt oder Bekanntwerden des Ereignisses herrschte, um so mehr wird das 'Neue', das Herausragen aus dem allgemein Bekannten, vom Empfänger angenommen. Es handelt sich bei dieser Information um "eine sich zusammensetzende Mitteilung, die beim Empfänger ein bestimmtes (Denk)Verhalten bewirkt" (D).

Dies läßt sich bereits aus dem Titel der Sendung belegen. Mit dem bewußt herausgehobenen Anfang

"Die Ziegen ..."

wird ein unmittelbarer Realisator einer Handlung gekennzeichnet; mit der Besitzanzeigung

"Die Ziegen der Fulbe"

tritt zusätzlich ein ursächlich mittelbar Handelnder auf. Dabei kann mit "Fulbe" einstweilen eine unbekannte Familie, ein Stamm, vielleicht auch ein ganzes Volk gemeint sein, nur weiß der Hörer noch nicht, wo er diesen augenscheinlichen Sozialverband (der Fulbe = Mehrzahl) einzuordnen hat. Auf jeden Fall ist mit dem 'Sozialverband Fulbe' eine außerhalb der eigenen Erfahrung liegende Kompetenz gekennzeichnet, von der der Hörer einstweilen noch nichts weiß. Mit dem Untertitel aber

"Die Ziegen der Fulbe
Ein Haustier ..."

- die Gleichsetzung 'Ziege = Haustier' ist dem Hörer bekannt, auch wenn er möglicherweise dieses Tier noch nie gesehen hat -

"Die Ziegen der Fulbe
Ein Haustier gefährdet afrikanische Weidegebiete"

erhält die Information eine, wenn auch bei der Ausdehnung des 'Raumes Afrika', nur vage topographische Stabilisation. Mit der adverbialen Bestimmung "afrikanische" wird beim Empfänger ein geographisches Vorverständnis bemüht, das seinerseits Assoziationen bemüht und zu der Frage und der Antwort motiviert: "Wieso gefährdet ein Haustier Weidegebiete? Darin liegt doch ein Widersinn! Schließlich werden Haustiere doch von Menschen gehalten!" - Ein Denkverhalten ist durch diese zusammengesetzte Mitteilung tatsächlich bewirkt worden. Aber es bleibt nicht bei der knappen Aussageform des Titels. Er kann bestenfalls vom Sendeplan her einen Anreiz bieten, sich mit dem Thema im Unterricht zu beschäftigen.

Durch die Handlung in der Sendung, bei einer 'Laufzeit' von 28'30" gegenüber einer 'Nennzeit' auf dem Sendeplan und im Beiheft von 30', ergibt sich eine gewisse Weitschweifigkeit, die hier vor allem auch Einblicke in

Mentalitäten als Handlungsursachen gewährt, Mentalitäten, die der eigenen wie denen im bekannten Umkreis widersprechen (vgl. Manuskript in Anh. 10.8.). Durch diese Weitschweifigkeit befähigen sich aber die Empfänger E_N0.-0.Schuljahr und E_{NN}x die Sachverhalte in einen ganz bestimmten Zusammenhang zu stellen.

Hervorzuheben bleibt aber, daß dieses in

Auswahl	=	Selektion
Weitschweifigkeit	=	Redundanz
Zusammenhang	=	Kontext

gewonnene und geschichtete, tatsächlich stattgefundene, nun aber vermittelte Ereignis immer zugleich an einen ganz bestimmten

Schauplatz	=	Lokalität/Territorium

gebunden ist. Dieser 'Handlungsort' wird durch seine spezifischen geographischen Merkmale wie z.B. Lage, Höhe über NN, Klima, günstige/ungünstige Verkehrslage, auch durch Handlungen des Menschen unaustauschbar gekennzeichnet. Kaum eine Information kommt deshalb ohne eine direkte oder indirekte 'Ortsangabe' aus. "Die geographischen Verhältnisse bilden die Grundlage für das Verständnis von historischen und politischen Prozessen. Die heute weltweite Komplexität der Ereignisse ist ohne diesen geographischen Hintergrund unverständlich" (20).

Im Hinblick auf die geographischen Sendungen des Schulfunks muß deshalb hier schon darauf hingewiesen werden, daß bei der ausschließlichen akustischen Vermittlung, durch die Bedingungen des Kanals hervorgerufen, vom Sender beim Empfänger immer auch topographische Kenntnisse erwartet werden, die das Medium Hörfunk selber nicht vermitteln kann. Die für die Lokalisation eines Ereignisses erforderliche Operation, Einweisung in den Umgang mit Karte, Atlas, Wandkarte und Globus bei

wechselnden Maßstäben, kann vom Schulfunk nicht geleistet werden. Hier zeigen sich Grenzen des akustischen Mediums; die gestellten Aufgaben müssen von anderen Medien übernommen werden. Damit kommt es zu einem Medienverbund. Um bei dem angezogenen Beispiel "Die Ziegen der Fulbe" zu bleiben: Aus der Wandkarte allein können die ökologischen Verhältnisse nicht herausgelesen werden, ebenso wenig das Verhalten der Fulbe in ihren Sozialverbänden. Dies bleibt Aufgabe der Sendung. Indem aber beide Medien bemüht werden, ergibt sich für den Empfänger ein abgerundeteres Wissen, als es ein Medium allein vermitteln könnte.

6.2. Abgrenzungen einer Sozialgeographie im Schulfunk zur Wirtschaftslehre und Geschichte

Ausgehend von den 'Grunddaseinsfunktionen' (21) läßt sich auch aus der 'Wirtschaftslehre (als weiterem Fach einer umfassenden 'Sozialkunde') über die dort näher behandelten 'Bedürfnisse des Menschen' ein brauchbares Instrumentarium für die Sozialgeographie im Unterricht ableiten.

Es bedeutet dieses Verfahren keineswegs eine Unterstellung der Sozialgeographie unter die Arbeits- und Wirtschaftslehre als eine Art Hilfswissenschaft. Vielmehr zeigt sich eine deutliche Abgrenzung, auch wenn diese Bereiche als Teile des Universalsystems "Welt des Menschen als Vorstellung und Wirklichkeit" verstanden werden müssen. Der Blickwinkel von unterschiedlichen Standorten aus führt aber zu ebensolchen unterschiedlichen 'Aus'-schnitten.

In der Wirtschaftslehre sind die 'Bedürfnisse' nach dem Grad ihrer existenziellen 'Not'-wendigkeit in

Grundbedürfnisse
Kulturbedürfnisse
Luxusbedürfnisse

systematisiert, wobei die Grundbedürfnisse in ihrer gesteigerten Form und verfeinertem Anspruch zu wünschenswerten Kulturbedürfnissen werden, deren abermalige, z.T. exaltierte Übersteigerung die Luxusbedürfnisse ergibt.

Diese Bedürfnisse werden im Bereich der Wirtschaftslehre ausschließlich unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten definiert, wenn sie auch als

personale Bedürfnisse und
Gemeinschaftsbedürfnisse

für das Individuum und für die Organisationen (22) getrennt ausgewiesen werden können. Bei dieser vornehmlich wirtschaftlichen Betrachtung spielen die Soziofaktoren 'Person und Gesellschaft' sehr stark in dieses Fach der Sozialkunde mit hinein. Geofaktoren werden dagegen nur hilfsweise benötigt, da sich alle Vorgänge zur Befriedigung der beschriebenen Bedürfnisse nicht außerhalb eines ganz bestimmten Raumes abspielen können.

Das vorgegebene Grundmuster 'Bedürfnisse des Menschen' läßt sich zugleich auch unter dem Aspekt seiner Entwicklung in der Zeit, also auch als geschichtlichen Prozeß ansehen. Wenn Geschichte dabei als "der auf den Menschen übergreifende Zusammenhang" aufgefaßt wird, "der wesentlich durch vergangene Ereignisse bestimmt und so in seinen Anfängen dem Menschen entzogen ist", wenn ferner "Geschichtlichkeit die grundlegende Verfaßtheit des Menschen" bedeutet, oder "daß er (dieser Mensch) in eine ihm schon vorgegebene, ihn bestimmende und fortwirkende Vergangenheit, die ihm zugleich entzogen ist, und in eine noch ausständige und doch fordernde Zukunft gestellt ist und nur in dieser Spannung zwischen Verfügtheit und Freiheit sich selbst erwirken kann und muß" (23), so stellt Geschichte ein absolut eigenständiges, durch sich selbst bestimmtes Kontinuum dar. Dieses erhält neben zahlreichen anderen Wirkursachen, die

u.a. auch in der 'Befriedigung von Bedürfnissen' bestehen können, auch seine Bedingungen durch den vorgegebenen Raum. Geofaktoren bedingen zu einem Teil geschichtliche Prozesse. Geschichte wird ohne die Beachtung des Handlungsraumes unverständlich.

Steht aber im Vordergrund, was der Raum von sich aus und in Wechselbeziehung zum Menschen und durch diesen leistet oder nicht leistet, auch nicht mehr leisten kann im Hinblick auf die 'Bedürfnisse des Menschen', so stehen neben sozialen, technischen und historischen Faktoren die Geofaktoren auf dem ersten Rang (24).

Mit der so vollzogenen Abgrenzung der Sozialgeographie zur Wirtschaftslehre (25) und zur Geschichte hin bekommt der Raum, in dem diese Wirtschaft und in dem diese Geschichte sich objektiviert, als Sozialfaktor eine eigenständige Größe und Bedeutung. Dieser Sozialfaktor kann im Unterricht der Schule nicht übergangen werden, es würden wesentliche Aspekte einer übergeordneten 'Sozialkunde' damit aufgegeben.

Eine solche auf den Menschen bezogene Geographie hat demnach Korrelationen aufzuzeigen zwischen den Bedürfnissen und Zwängen, denen sich das Individuum ausgesetzt sieht, "um sich nach Neigung und Können selber zu verwirklichen" (26) und den Vorgegebenheiten des Raumes, in den hinein Sozialverbände einwirken oder von dem sie Rück-Wirkungen verspüren, nachdem sie diesen Raum 'gestaltet', ausgebeutet und rekultiviert oder als nicht vermehrbare Größe völlig verwirtschaftet haben. Eine so definierte Sozialgeographie hat einmal den "Grund und Rahmen für die einzelnen Funktionsgruppen aufzugreifen" (27), zum anderen die Motive des handelnden Einzelmenschen wie der Organisationen (28) aufzudecken.

Zur Darstellung dieser Handlungen wurden die 'Grunddaseinsfunktionen' entwickelt. "Die Verschmelzung von

Überfachlicher Curriculum-Theorie und fachlichen Grundlagen in der Form der Sozialgeographie wurde vollzogen. Sowohl der etwa gleichzeitige Siegeszug der Sozialgeographie als auch der Siegeszug des neuen curricularen Ansatzes innerhalb der geographischen Fachdidaktik ließ die Grundfunktionen fast automatisch zu Schlüsselbegriffen der Diskussion und des Neubeginns werden" (29).

6.3. Bereiche der Grunddaseinsfunktionen in den sozialgeographischen Sendungen des Schulfunks

Es ist bereits festgestellt worden, daß sich für den Schulfunk anhand der 'Fünfjahres-Stichprobe' die 'Grunddaseinsfunktionen' als Tenor für sozialgeographische Sendungen bereits zu einer Zeit nachweisen lassen, bevor der Terminus und damit die Sache selbst in die fachdidaktische Diskussion eingebracht war (30). Aus dieser Tatsache kann aber nicht geschlossen werden, daß der Schulfunk allein eine ausschließliche und allgemeine Innovation dieses Fachbereiches betrieben hätte. Zu der Entwicklung im Schulfunk führten vornehmlich dramaturgische Gründe; auch die 'Bedeutungen des Rundfunks' (vgl. S.27-29) spielten eine Rolle dabei; vor allem aber gab die 'Kanalkapazität' (vgl. Kap.2.2.) die Grundlage ab für das funkisch überhaupt Gestaltbare, das sich auf These und Antithese mit den daraus abgeleiteten Gesetzmäßigkeiten stützt.

Mit dem Abschluß des fachdidaktischen Prozesses 'Sozialgeographie' fand deshalb auch eine weitere Näherung des Schulfunks an die Ergebnisse wissenschaftlicher didaktischer Forschung statt, bzw. lieferte die Wissenschaft nachträglich dem Schulfunk eine Legitimation für seinen aus den Sachzwängen heraus gestalteten Themenkreis. Dennoch wurden nicht alle Inhalte und Formen von Sendungen dieser neuen Matrix als Genehmigungsinstanz unterworfen. Wegen des bereits beschriebenen Öffentlichkeitscharakters der Sendungen und der ebenso beschriebenen anthropogenen Faktoren bei den Lehrenden darf der

Schulfunk nicht die augenblicklich herrschende Lehrmeinung allein berücksichtigen; vielmehr müssen auch in anderen Bereichen Form und Inhalt einander entsprechen. So gibt es weiterhin die 'Reportage' mit der Frage nach einer Sache oder eines Ablaufs; der 'Reisebericht' wird weiterhin das Erleben des heimischen wie des fremden Raumes vermitteln wollen, unter der Einschränkung, daß alle diese anderen Formen mit den Mitteln des Hörfunks gestaltbar sind (31) und nach fachdidaktischen Kriterien vom Empfänger angenommen werden können.

Dieses wichtigste Kriterium für eine Sendung, der vorweggenommene Rückschluß des Inhaltes auf den Hörer der angesprochenen Zielgruppe 'E_{NN}0.-0.Schuljahr' bringt dem Schulfunk gelegentlich von außerhalb der kompetenten Fachkritik in Unkenntnis der verschiedenen anthropogenen Faktoren des Schülerhörers und der darin zugleich begründeten Kommunikationsformen z.T. polemische Beurteilungen ein, die von den Redaktionen geduldig richtiggestellt werden müssen (32).

Ebenso unabhängig, wenn auch in Anlehnung an die gesicherten Ergebnisse der fachdidaktischen und curricularen Forschung, werden vom Schulfunk die Grunddaseinsfunktionen klassifiziert. Eine Durchmusterung von fünfzig Sendehalbjahren der WDR-Reihe "Aus Heimat und Welt" von der Erstsendung "Steinkohle von der Ruhr" 08.11.50 bis zur Sendung "Auch das Schöne muß sterben ... Ist Italiens Kultur-Erbe noch zu retten?" 17./19.12.75 (vgl. Anh. 10.7.) läßt verschiedene Trends hinsichtlich der Stoffauswahl und die Hereinnahme von aktuellen Fällen erkennen. Letzteres begründet mit den eigentlichen Zweck des Hörfunks, und aus diesem Zweck leitet sich zugleich die souveräne Stellung des Schulfunks (Schulfernsehen eingeschlossen) ab, Themen zu behandeln oder nicht zu behandeln.

Ohne daß dies in einzelnen Sendehalbjahren deutlich hervorgehoben wird, zeigt sich bei der Programmplanung

dennoch eine gewisse Systematik in der Auswahl. Dies gilt auch für die Sendungen zur Sozialgeographie. Anders z.B. als bei Schaffer dargestellt (33), dessen Grunddaseinsfunktionen ein wenig zufällig aneinandergereiht erscheinen "1. Sich fortpflanzen und in Gemeinschaften leben, 2. Wohnen, 3. Arbeiten, 4. Sich versorgen ..." , legt der Schulfunk das weitaus systematischere Raster der 'Bedürfnisse' der Wirtschaftslehre mit zugrunde. Schaffer meint dazu: "Eine Wertstaffelung der Grunddaseinsfunktionen erscheint wenig sinnvoll, denn keine der genannten Funktionen darf verkümmern, ohne daß das Gefüge menschlichen Daseins oder der 'räumlichen Gesellschaft' darunter leidet" (34).

Der Schulfunk versagt sich aus vielerlei Gründen eine Wertstaffelung, zeigt statt dessen deutlich mit seinem Angebot zur Sozialgeographie eine Anlehnung an das 'System der personalen und gesellschaftlichen Grund-, Kultur- und Luxusbedürfnisse', aber - er führt sich im Bereich der Geographie über die 'Bedürfnisse' der reinen Wirtschaftslehre hinaus, weil er die Abhängigkeiten und Zuordnungen vom/zum vorgegebenen Raum als einem weiteren Sozialfaktor aufdeckt. Er erweitert damit die 'Grunddaseinsfunktionen' mit Inhalten aus einem anderen Bereich, systematisiert sie dafür aber nach diesem anderen Bereich.

Über die weiteren Möglichkeiten, die dieses 'System der Bedürfnisse' für weitere Fächer der Sozialkunde bietet, wird an anderer Stelle noch zu sprechen sein. Hier bleibt einstweilen festzuhalten, daß, vom Unterricht aus gesehen, auch dem Schüler ein fachübergreifendes Modell angeboten werden muß. Das vorliegende kann er in bestimmten Verkürzungen oder Erweiterungen in mehreren Bereichen (der Sozialkunde) wiederentdecken und anwenden und so seine Kenntnisse, Einsichten und Fertigkeiten über ein isoliertes Fach hinaus operationalisieren bei dauernder Evaluation.

Unter dem Raster dieses Ordnungsversuches wären zunächst die 'Grundbedürfnisse Nahrung, Kleidung, Wohnung'+ als 'Grundfunktionen' der Sozialgeographie zu untersuchen und ein Themenkatalog für ein Schulfunkprogramm zu entwickeln. Die Befriedigung dieser drei Bedürfnisse in einfacher Form bildet die existenzielle Grundlage menschlichen Lebens und stellt seine Ansprüche an den Raum. Ein höherer Standard zeitigt aber noch deutlichere Folgen von den dann befriedigten 'Kulturbedürfnissen' und 'Luxusbedürfnissen'. - In den folgenden ausgewählten Beispielen++ ergeben sich aus den Gegensätzlichkeiten die dramaturgischen Ausgangspositionen.

- Menschen müssen sich ernähren

  Sammeln von Wildobst und Wildgemüse (Beeren, Pilze, Kräuter) - Absprühen von möglicherweise nachwirkenden Pflanzenschutzmitteln durch den Waldbesitzer

  Zufallsbeute bei Jagd und Fischfang (auch bei der Hochseefischerei stehen wir immer noch auf der Kulturstufe des Wildbeuters, lediglich das 'Fang'-gerät wurde verbessert) - Fischhege auch im Meer - Überfischung ganzer Seegebiete - Ausdehnung der nationalen Hoheitsgebiete

  Planender Anbau von Nutzpflanzen und planende Tierhaltung: Domnestikation von Wildpflanzen und -tieren; Verbesserung der Erträge durch Zuchtwahl - Beeinträchtigung von Landwirtschaft durch Ungunst des Territoriums - Tier- und Pflanzenkrankheiten - eingeführte Tiere und Pflanzen - Impfmittel und Pflanzenschutzmittel

  Sicherstellung des lebensnotwendigen Wassers für Mensch, Tier und Pflanze - zunehmende Verschmutzungen der Gewässer und des Grundwassers

  Energie für die Erzeugung von Nahrungs- und Futtermitteln und für deren Zubereitung und Aufbewahrung - Erdölvorräte reichen nur noch für eine Generation

---

+ Die verwendeten Überschriften zu den gleichen Sachverhalten sind bereits in Unterrichtssprache formuliert.

++ Nach Durchmusterung von fünfzig Programmhalbjahren ermittelt.

- Menschen müssen sich kleiden

  Rohstoffe von Tier und Pflanze - Kunststoffe mit anderen Eigenschaften

  Hauseigene Herstellung von Kleidung - Einfuhr aus Billigländern

  Energie für die Erzeugung und Reinigung von Kleidern - Die Debatte um die Kernenergie - Kohlenhalden an der Ruhr

- Menschen müssen wohnen

  Es gibt im Grundsatz nur zwei Arten von Behausung: die transportable und die feste Höhle: Windschirm, Zelt/vorgeschichtliche Wohnhöhle, modernes Hochhaus

  Einzelhaus - Reihenhaus - Hochhaus - Zweit- und Drittwohnungen - Zersiedelung der Landschaft

  Trinkwasser - Abwässer und Abfälle

  Energie für Heizung und Betrieb einer Wohnung - Wärmetod von Flüssen, denen Kühlwasser entnommen wird

Um bereits die Bedürfnisse befriedigen zu können, die sich aus den ersten Grunddaseinsfunktionen ergeben, bedarf es zunächst einmal der Kommunikationsfähigkeit des Individuums wie der sozialen Verbände. "Die Kommunikation ist eine spezifische, wenngleich die wichtigste Form sozialer Interaktion" (35). "Alle lebenden Systeme, Menschen und Gesellschaften existieren in und durch die beiden grundlegenden Prozesse 'Umwandlung von Umweltdaten in Wissen, Umwandlung von Nahrung in Energie'. Kommunikation bedeutet für unser Denken und Fühlen dasselbe wie der Stoffwechsel für den Körper. Kommunikation ist also eine der beiden grundlegenden Lebensfunktionen, ein dynamischer Austauschprozeß von Umweltwissen, der die Grundlage bildet für die Entstehung, die Entwicklung und die Veränderung aller lebenden Systeme - der einzelnen, Gruppen und Gesellschaften. Ohne diesen dialogischen Prozeß gäbe es kein menschliches Zusammenleben. Jede Gesellschaft, jede Organisation, jede Gruppe gründet auf unseren Fähigkeiten und Wünschen, einander mitzuteilen, was uns bewegt, was wir wollen, was

wir denken und fühlen, was wir wissen oder erfahren haben" (36).

Kommunikation setzt Information voraus (37). Um Kommunikation nach den drei Kommunikationsmodellen (vgl. S.17ff. und S.27 'Souveränität durch Information') betreiben zu können, bedarf es entsprechender technischer Installation, die einen weiteren Teil der Ausstattung einer "räumlichen Gesellschaft" (38) darstellen.

Das Kommunikationsverhalten löst zwei weitere Grunddaseinsfunktionen aus, die im wesentlichen mit darauf fußen: 'Sich bilden' und 'arbeiten'.

- Menschen müssen sich informieren

  Herstellung und Vertrieb einer Zeitung - jahreszeitlich bedingte Störungen

  Nachtluftpostnetz - Wetter

  Zeitung - Nachschub an Papier - Abholzen von Wäldern - Wiederverwendung von Altpapier

  Servicedienste der Rundfunkanstalten wie Wasserstandsmeldungen, Sturm- und Flutwarnungen - Stromausfall

  Funkschatten durch Hochhäuser - Kabelrundfunk

  Standort eines Senders für eine Radioschule - ethnische Minderheiten

  Energie für die Herstellung und Verbreitung von Information - Funkstörung

- Menschen müssen lebenslänglich lernen

  Schulen - dicht und dünn besiedelte Gebiete - Einödsiedlungen - Fahrschüler - Schulbus - Schifferkinderheim

  Standorte von Hochschulen - Verkehrsverbindungen

- Menschen müssen arbeiten

  Rohstoffgewinnung - Rohstoffverknappung durch auslaufende Vorräte - durch gestreckten Abbau, um Preise hochzutreiben - Embargo - Ölkrise

  Produktion von Halbfertig- oder Fertigwaren in Arbeitsteilung - Fließband - Produktionsgruppen

Entwicklung und Herstellung von Kunststoffen - Rohstoff Erdöl - Rohstoff Kohle - Rohstoff Kohlen- und Erdgas - Umweltbelastung der Petrochemie (Seveso)

Produktion von Transport für Rohstoffe, Halbfertig- und Fertigwaren - Raumbedarf der Transportwege zu Lande und zu Wasser

Entwicklungen von Werkzeugen und Maschinen zur rationelleren Arbeit: Großbagger in der Braunkohle - Wegrationalisieren von Arbeitsplätzen

Abfallbeseitigung - Wiederverwendung von Altmaterial

Energie für die Gewinnung von Rohstoffen und Produktion von Wirtschaftsgütern - Energiekrise - Debatte und Demonstration um die Kernenergie

Transportwege für Energie: Draht- und Rohrfernleitungen - Trassen durch die letzten Naturräume

Bereitstellung von Wasser für die Gewinnung von Rohstoffen und Produktion von Wirtschaftsgütern - der noch vorhandene Raum zum Talsperrenbau erschöpft sich - Protestaktionen der Betroffenen in Bürgerinitiativen

Vollbeschäftigung - Arbeitslosigkeit

Strukturelle Arbeitslosigkeit - Gastarbeiter

Alle bereits genannten Grunddaseinsfunktionen und die sie beinhaltenden Bedürfnisse betreffen die Individuen, die von Intelligenz und Ausbildung her in sich stark geschichteten Sozialverbände, Staaten und Staatenbünde und stellen immer zugleich ein Politikum dar.

Alle bereits genannten und die noch zu erwähnenden Grunddaseinsfunktionen setzen in einer sich ständig wandelnden Welt aber eine gewisse Mobilität voraus, die an Verkehrsmittel und Wege gebunden ist, die ihrerseits 'raumwirksam' und 'raumprägend' sind.

- Menschen müssen am Verkehr teilnehmen

Ortswechsel täglich, auf Zeit oder auf Dauer: Fahrt zum Arbeitsplatz, Pendler, Familienausflug, Urlaub; Flucht und Emigration - Berufswechsel mit Umzug in einen anderen Ort oder in eine andere Landschaft - auf Montage im Ausland oder in anderen Klimazonen

Verkehrsmittel zu Lande, zu Wasser und in der Luft: Trag- und Reittiere, Wagen, Kraftfahrzeuge; Einbaum, Lastfloß, Containerschiff; Luftschiff, Großraumflugzeug - Gefährdung der Verkehrsmittel durch jahreszeitlich bedingtes Wetter

Verkehrsmittel sind an Verkehrswege und -ziele gebunden. Schiff: Fluß, Kanal, Binnensee, Meeresroute, Meerengen: Zieleinrichtung Hafen. Kraftfahrzeug: Straße, Piste, Autobahn, Tankstelle: Zieleinrichtung: Garage, Parkplatz, Laternengarage. Eisenbahn: Bahntrasse, Bahndamm, Tunnel, Knotenpunkt: Zieleinrichtung Abstellbahnhof. Flugzeug: Luftstraße: Zieleinrichtung Flughafen. - Wechselnder Wasserstand, Vereisung, Nebel, Erdbewegungen

Landfahrzeuge, Schiffe und Flugzeuge bewegen sich mit ihrem Inhalt; in Rohrfern- und Drahtleitungen bewegt sich nur der Inhalt - Gefährdung von stationären Verkehrsmitteln bei Leitungsbruch - Trassenflieger bei Pipelines - Auftauen des Permafrostbodens im arktischen Bereich bei Pipelines

Energie für die Produktion von Transport - Ausfall von Energie

Der im derzeitigen Industriezeitalter tätige Mensch befriedigt als Konsument seine Grund- und Kulturbedürfnisse und genießt seinen Wohlstand in der Befriedigung von Luxusbedürfnissen. Zugleich erarbeitet dieser Mensch in den Bereichen Produktion, Handel und Dienstleistung das Bruttosozialprodukt, aus dem über die Steuern hinweg die 'Gemeinschaftsleistungen' und die Öffentlichen Einrichtungen finanziert werden. Bei der Arbeit, aber auch in seinem Freizeitverhalten, ist der Mensch in seiner Gesundheit gefährdet, weil die Ausgewogenheit seines Lebensgefühls aus verschiedenen Gründen unstimmig geworden ist. Dies können Zivilisationserscheinungen sein, die biologische, psychologische und arbeitssoziologische Ursachen haben.

Da aber das individuelle Höchstmaß eines der verbürgten Grundrechte wie das ureigenste Grundbedürfnis eines (normalen) Menschen ist, bedarf es Einrichtungen für die Krankenvorsorge und -behandlung sowie Stätten für die Wiederherstellung der Gesundheit und der Erholung.

- Menschen müssen sich gesundhalten

Einzugsgebiete von Arztpraxen und Apotheken - Dichtenetz von Meldevorrichtungen, Unfallwagen und Landeplätzen von Hubschraubern

Krankenhäuser verschiedener Ordnungen: das örtliche Krankenhaus, Universitätsklinik, Spezialklinik, Rekonvaleszentenhäuser - unterschielich lange Wege zum Krankenbesuch

Sanatorien in verschiedenen Landschaften: Kinderheime auf einer Nordseeinsel und im Gebirge - Maßnahmen zur Erhaltung der 'Kurlandschaft' (Immissionen, Lärm, Baumaßnahmen)

Altenheime in Senioren-Siedlungen oder in angestammten Wohnvierteln?

Heilbäder aufgrund von Mineralwasserquellen und Salinen - Quellenschutzzonen mit besonderen Auflagen hinsichtlich des Umgangs mit Mineralölen, Verritzungen des Bodens, Sprengungen

Kraftwerkbau - Immissionen

Fernhalten von Spaziergängern und Badenden an Trinkwassertalsperren

Wasserschutzgebiete - Bauauflagen, Einschränkung des Betretungsrechtes

- Menschen müssen sich erholen

Einrichtungen in Naherholungsräumen zur gelegentlichen, aber möglichst ganzjährigen Nutzung:

Park, Grüngürtel, stadtnaher Wald, Spazier- und Wanderwege, Fußgängerzone, Zoologische und Botanische Gärten

Hallen- und Freibäder, Sportplätze und Turnhallen, Bolzplätze, Trimm-Dich-Pfade, Golf- und Sportflugplätze, Gelände für Segel- und Modellflug, Regattastrecken und Sportseglerhäfen, Eislaufstadien, Sprungschanzen

Vergnügungseinrichtungen wie Kirmes, Zirkus, Miniaturstädte, Tivoli

Volkshochschule, Museen, Freilichtmuseen, Theater und Konzertgebäude, Freilichttheater

Natur- und Landschaftsschutzgebiete, Parktaschen und Rundwanderwege in Naturparken, forstbotanische und geologische Wanderwege

Einrichtungen in Fernerholungsgebieten, die aufgrund von landschaftlichen oder klimatischen Besonderheiten entstanden sind, für einen einmaligen aber längeren Aufenthalt während einer Saison dienen:

Badestrände, Abfahrtspisten für Schi- und Schlittensport, Klettergärten, Wanderwege

Übernachtungshütte, Gasthöfe, Hotels und Hotelstädte, Camping- und Zeltplätze

Die Infrastruktur von Urlaubsorten mit einer Saison (Nordseeinsel) und mit ganzjähriger Saison (Hochgebirge)

Alle bisher genannten Themenbereiche wurden hier ohne die ihnen eigenen Konflikte dargestellt, die erst die dramaturgische Gestaltung ermöglichen, z.B. Hotelstädte. Die Sendung, die zu diesem Thema angeboten wurde, hieß

Reihe "Heimat und Welt"
17./23.03.76
Manhattan an der Ostsee
Ferienzentren im Widerstreit

Menschen leben in Gemeinschaften. "In der gegenwärtigen Soziologie spielt der Begriff 'Gemeinschaft' keine so bedeutende Rolle mehr wie früher. Sie meidet dieses mehrdeutige und mit sozialethischen Wertvorstellungen beladene Wort oder faßt es zumindest nicht mehr als Substanz- oder Strukturbegriff auf, sondern als Bezeichnung für frei bewegliche Merkmale von Beziehungen ..." (38). Unter dem randlosen und ideologisch befrachteten Begriff 'Gemeinschaft' werden in der Grunddaseinsfunktion 'In Gemeinschaften leben' die raumbildenden oder -nutzenden unterschiedlichsten 'Sozialverbände oder Organisationen auf Zeit oder auf Dauer' (39) verstanden.

- Menschen müssen in Gemeinschaften leben

Familie: Wohnort und Schulort - Pendler - Familienbetrieb Ferienbesuch bei Verwandten auf dem Lande oder in der Stadt - Einkaufsmöglichkeiten

Verein: Schrebergarten - Spielplatz - Tennisanlage

Kommunale und staatliche Verbände: Planung von Wohnvierteln - Bildungseinrichtungen - Verkehrseinrichtungen für den Nah- und Fernverkehr zu Lande, zu Wasser und in der Luft - Wasserversorgung und Kläranlagen - Müllabfuhr - Erholungseinrichtungen - Anlagen für die Heilfürsorge - Anlagen für Rettungsdienste - Wehranlagen

Auch bei dieser Grunddaseinsfunktion wurden nur die Problemfelder genannt, nicht die einzelnen Komplikationen, die das Einzelthema erst gestaltbar machen. Vgl. 'Fünfjahres-Stichprobe' in Anhang 1, z.B.

Reihe "Aus Heimat und Welt"
08./11.09.70
Wohin mit dem Müll?
Ein Problem für unsere Großstädte

Reihe "Heimat und Welt"
03./05.12.75
Wohin mit dem Müll?
Die Kehrseite des Wohlstands

Zusammenfassung

Aus den vorstehenden wenigen, nur beispielhaft umrissenen Problemfeldern aller Grunddaseinsfunktionen läßt sich mehreres folgern:

- Das Individuum kann nur in und durch konstante und wechselnde Sozialverbände existieren.
  Diesen gehört man schicksalhaft (z.B. Zufall des Geburtslandes) oder freiwillig (Verein), auf Zeit (Urlaubsreise) oder auf Dauer (Familie) an.
- Die Sozialverbände existieren nicht nur in ihrer geistigen und seelischen Binnenstruktur, sondern sind zugleich in Ausführung ihres gesetzlich oder freiwillig gestellten Auftrages Träger von raumgestaltenden, -nutzenden und -zerstörenden Prozessen.
- Die räumlichen Prozesse, die Sozialverbände auslösen, werden von Vorstellungen und Wertungen (41) getragen, die sich durch aktuelle Ereignisse (Ölunfall), durch Information (Kernenergie) und Kommunikation (Verpackungsmaterial) ändern lassen.
- Die veränderten Vorstellungen verfestigen sich zu neuen Gebrauchsmustern (Mülltäter), die neue raumwirkende Prozesse auslösen.
- Durch die Schulfunksendungen zu den aufgezeigten Problemfeldern, die den 'Gemeinschaftsbesitz Raum' mit einbeziehen, wird nicht nur das Wissen (kognitive Lernziele) um raumwirksame Handlungen vermittelt, sondern zugleich auch eine neue Art von Charaktererziehung (affektive Lernziele) und politischem Handeln angebahnt. "Vorläufig steuern vor allem wirtschaftliche Gesichtspunkte den technischen Fort-

schritt. Aber die Wirtschaft ist nicht Selbstzweck. Wir müssen vielmehr von der 'naiven Marktwirtschaft' über die 'aufgeklärte Marktwirtschaft' zur 'aufgeklärten Politik' kommen, bei der Wirtschaft, technischer Fortschritt und alle anderen Instrumente politischen Handelns ihrem eigentlichen Sinn untergeordnet werden, nämlich menschliches Leben zu ermöglichen" (41).

7.0. SCHULFUNK UND FRAGEN DER GEOÖKOLOGIE

"Aufgabe der Ökologie (innerhalb der Geographie) ist die Untersuchung des Zusammenwirkens aller Kräfte, die das Leben einer menschlichen Gemeinschaft in einem bestimmten abgrenzbaren Raum bestimmen, Kräfte des Bodens, des Klimas und der belebten Umwelt ..." (1).

Zwischen dem Raum als der nach Nicolai Hartmann unbelebten und belebten Natur und dem Menschen als beseelte Natur und Geist bestehen Wechselbeziehungen, die sich nicht nur in der Umwelt des Menschen zeigen, sondern auch in seiner 'Inwelt' (2). Diese Inwelt wiederum steuert die Handlungen des Menschen in seine 'Wirkwelt' (3) hinein, die er zusätzlich mit seinen 'Merkzeugen' (4) zu seiner 'Umwelt' (5) ausgestaltet. Es liegt also auch hier ein Regelkreis vor, der vom Menschen und vom Raum her wechselweise seine Steuerungsmechanismen erhält. Damit ergeben sich Zusammenhänge aus wechselweise einander sich bedingenden Teilsystemen, "Beziehungen der Lebewesen untereinander und zu ihrer Umwelt" (6), die insgesamt die 'Ökologischen Zusammenhänge' darstellen.

Als ökologische Zusammenhänge werden hier vorwiegend jene biologischen und geographischen Fakten anzusehen sein, die im weitesten wie im engsten auf das Individuum und auf die Sozialverbände zurück- und einwirken. Unter diesem Blickwinkel kommt einer Ökologischen Umweltkunde eine außergewöhnlich starke politische Bedeutung bei, weil sie im Hinblick auf das 'Leben in einer Welt von morgen' bereits heute Anlässe zu schwerwiegenden gesetzlichen Entscheidungen, Änderungen von Verhaltensnormen u.ä. nach sich zieht. Die Information über die Ökologischen Verhältnisse, die ihre unbezweifelbaren Rückwirkungen haben, stellt selber schon wieder einen Akt der Politischen Bildung dar, und das Fach Geographie erweist sich damit erneut wieder als eine

auch politische Wissenschaft innerhalb einer umfassenderen Sozialkunde.

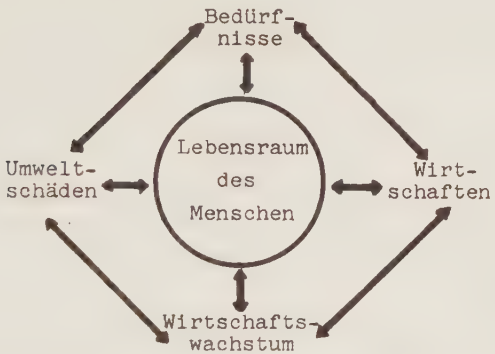
7.1. Abgrenzungen einer Geoökologie für den Schulfunk

Mit der Einbeziehung des Menschen in eine Ökologische Umweltkunde wird diese zugleich zu einer 'Sozial'-Ökologie. Damit ist zugleich eine Grenze gesetzt zu anderen Ökosystemen, die in der Natur vorkommen und die im Unterricht darzustellen sind.

Hier war man bereits vor der Jahrhundertwende in der Theorie und vereinzelt auch in der Praxis von der rein beschreibenden Darstellung des zoologischen und botanischen Individuums zur Betrachtung von ökologischen Zusammenhängen vorgestoßen. Mit den "Lebensgemeinschaften" (7) kam eine funktional orientierte Unterrichtsweise auf, die Einblicke in Lebens-Zusammenhänge gestattete, die das Individuum einband in Bedingungen und Bezüglichkeiten, die von außen her gesetzt wurden oder die es selber hervorrief.

Ähnliche außenbürtige wie innenbürtige Kräfte, die teils von der unbelebten und belebten Natur, teils vom Menschen ausgelöst werden, lassen sich auch als bestimmende Faktoren in einer Ökologischen Umweltkunde feststellen, und zwar in verschiedenen Bereichen (8). Bei der Beschreibung der einzelnen Bereiche kann wieder auf die 'Programm-Stichprobe 09.10.' verwiesen werden. Hier wird allerdings nicht unbedingt der Wirkungsgrad des einzelnen Falles deutlich, der seine Aufnahme ins Schulfunkprogramm rechtfertigte, wenn auch unterstellt werden kann, "daß der Rundfunk zu Recht im Verdacht steht, daß er sich in Hörfunk und Fernsehen bemühe, nur das Beste, das Wichtigste, das Neueste so schnell und so einleuchtend wie möglich zu senden" (9).

Wenn auch analog zur 'Brooks-Kurve' (vgl. S.44) eine ähnlich ansteigende Kurve für Umweltschäden angenommen werden muß (10), so bedeuten die Umweltschäden für sich genommen noch keine Ökologische Umweltkunde. Die Umweltschäden ergeben sich zwar aus der Stellung des Menschen in dem Regelkreis 'Bedürfnisse-Wirtschaften-Wirtschaftswachstum-Umweltschäden-Bedürfnisse'.



Vielmehr besteht für den Schulfunk die Aufgabe neben der Darstellung der Folgen, die ein ungezügeltes Wirtschaften als "naive Marktwirtschaft" (11) zeitigt, vor allem jene Mechanismen freizulegen und ins Bewußtsein zu heben, die bisher unerkannt oder wenig beachtet, dennoch ihre Wirkkräfte in die Umwelt des Menschen entlassen haben.

Für die bewußtseinsbildende Nutzung von Schulfunksendungen sei hier noch einmal daran erinnert, daß der Schüler (wie der Laienhörer) immer wieder aufmerksam zu machen ist, im vorgegebenen Raum eine konstante Größe anzusehen, die sich nicht vermehren läßt.

Schädigungen dieses Raumes, vor allem jene, die irreparable Folgen nach sich ziehen bzw. bereits nach sich gezogen haben, erhalten deshalb ein ganz besonderes Gewicht. Wirtschaftswachstum und Umweltschäden haben sich bei uns bisher einander entsprochen, und sie entspre-

chen sich immer noch in Regionen, die auf nur schon geringe Steigerung des Bruttosozialproduktes angewiesen sind, die aus Wettbewerbsgründen oder Arbeitslosigkeit keine Schutzbestimmungen für den verwüsteten Raum erlassen wollen, die vielleicht auch nicht einmal einsehen, daß der unvermehrbare Raum, die Umwelt des Menschen, des besonderen Schutzes bedürftig ist.

Der Mensch ist ausschlaggebend in den beschriebenen Regelkreis als Größe mit einbezogen, er "gehört zu dieser Natur; er ist ihr Glied und zugleich ihr Gestalter" (12), und er kann sich aus den Vernetzungen des Regelkreises nicht mehr heraushalten. Wegen dieser tatsächlichen Vernetzung, die jeden Punkt des Kreises mit jedem anderen verbindet, ist es auch nur der analysierenden Betrachtung gestattet, einzelne 'Bereiche' voneinander abzuheben. In Wirklichkeit weisen sie Interdependenzen aus, und nur der Akzent und die subjektive Betrachtungsweise lassen den einzelnen 'Fall' dem angegebenen 'Bereich' zugehörig erscheinen.

Für den Schulfunk steht so der einzelne Fall auch zunächst einmal isoliert da. Mit der dramaturgischen Gestaltung der Sendung bleibt aber seine Einbindung in Gesamtstrukturen erhalten, die Mehrschichtigkeit erkennbar. Dabei erstickt die Berichterstattung nicht im Provinziellen, sondern sie sucht ihre Belegstücke zu den einzelnen 'Bereichen' nach der Gunst der Aktualität in der ganzen Welt.

Wenn dabei auch "... für das vierte und fünfte Schuljahr" (Ansage zur Sendung und damit Kennzeichnung des Umfanges und des Schwierigkeitsgrades) der 'Fall' als Belegstück im Nahraum gesucht werden muß, damit er bei einer 'Lehrfahrt im Unterricht' in Augenschein genommen werden kann, so ist dennoch die Erreichbarkeit nicht das zuerst kennzeichnende Kriterium. Vielmehr soll mit dem Naheliegenden auch gezeigt werden, daß die Probleme

nicht fernab irgendwo zu suchen, sondern daß sie sowohl in der Ferne als auch in der Nähe anzutreffen sind. Es soll ferner mit einer ungeschönten, aber nicht überdramatisierten Darstellung des 'Ist-Zustandes' und einer "Prognose für die Zukunft" (13) beim Schülerhörer erreicht werden, daß es bei diesen Fragen nicht um akademische Verhandlungen geht, sondern daß sie existentielles Betroffensein bedeuten. Deshalb ist auch hier immer der durchsichtige 'Fall' zu bevorzugen, der zugleich den drei Grundprinzipien des/der

Grundlegenden = Elementaren
Beispielhaften = Exemplarischen
Einordnung = Kategorialen

gerecht wird. Wenn auch mit höherem Schwierigkeitsgrad, so muß Ähnliches auch "... für Jungen und Mädchen vom siebten Schuljahr an" (Ansage) angeboten werden.

7.2. Bereiche einer Ökologischen Umwelterkundung

In den folgenden 'Bereichen' wird versucht, neben einer allgemeinen Beschreibung auch mögliche konkrete Fälle zu nennen. Allerdings muß auch hier darauf hingewiesen werden, daß es immer einer eingehenden 'Didaktischen Reduktion' vorbehalten bleibt, was nach qualitativer und quantitativer Erschließung in 'Sekundärer Aktualität' berichtet werden muß.

- Der biosoziale Raum
  Er umfaßt jenen Raum, in den man schicksalhaft hineingeboren wird. Es kann sich bereits um eine 'Umwelt' im Sinne von Uexküll handeln, da der vorgefundene Raum immer bereits von Menschen mit deren Werkzeugen und 'Merkzeugen' zu einer wie immer auch gearteten 'Umwelt' in eine "Kulturlandschaft" (14) umgewandelt worden ist.
  Wo eine Dauersiedlung sich nicht einrichten ließ, waren die Grundbedürfnisse auf Nahrung, Kleidung und

Wohnung nicht zu befriedigen. Die Nahrungsaufnahme und damit die Umwandlung von Nahrung in Energie stellt aber die erste Grundvoraussetzung des Lebens überhaupt dar, und deshalb decken Störungen in diesem biosozialen Bereich einmal Zusammenhänge innerhalb der Ökologischen Umwelt mit allen ihren Folgen für den Menschen auf.+

Landsenkungen und Klimaverschlechterungen in Jütland führten zur Auswanderung der Kimbern und Teutonen

Ob die Bevölkerung des Subkontinents Indien mit ihrer jährlichen Zuwachsrate befriedigend ernährt werden kann, ist fraglich

Der Kartoffelmehltau ließ in den 40er Jahren des vergangenen Jahrhunderts die Erträge bis zu einem Drittel absinken. Mehrere Mißernten hintereinander lieferten mit anderen Wirkursachen zusammen die Voraussetzungen zur 48er Revolution

Der 'Iren-Schub' bei der Amerika-Einwanderung geht auf ähnliche Vorgänge (Regen vernichtet die Kartoffelernte) zurück

Monokulturen in der Land- und Forstwirtschaft

- Der ökonomsoziale Bereich

Er deckt innerhalb einer Ökologischen Umweltkunde den Kreislauf ab, der den Menschen in der Produktion von Wirtschaftsgütern, deren Nutzung oder Verbrauch im Spannungsfeld der vorgegebenen Umwelt zeigt. Zur Diskussion steht hier die gegensätzliche und daher für den Hörfunk gestaltbare Auffassung über das ungehemmte "Wirtschaftswachstum" (15).

Der Cyanid-Skandal in Bochum

In Körpern der antarktischen Pinguine wurden Spuren von DDT gefunden

Wiederverwendung gebrauchter Materialien, statt sie auf Müllhalden abzuladen. Wieviel Dosen füllt die Milchindustrie täglich ab? Wo bleiben diese Dosen?

+ Alle Themenbereiche werden auch hier ohne die ihnen eigenen Konflikte dargestellt, die erst die dramaturgische Gestaltung ermöglichen. Vgl. die Sendung "Die Ziegen der Fulbe. Ein Haustier gefährdet afrikanische Weidegebiete" in Anh. 10.8.

Probleme der Einwegflasche

Gesonderte Abfallbehälter für Glas, Papier, Metalle und Speisereste

- Der politische Bereich

der Ökologischen Umwelterkundung zeichnet sich nach den bereits voraufgegangenen Bereichen schon ab, die nachfolgenden werden eine weitere Bestätigung dafür zu erbringen haben. Daß bereits an dieser Stelle der politische Aspekt eingebracht wird und er nicht als eine Art Schlußfolgerung am Ende der Darstellung der verschiededen sozio-ökologischen Bereiche erscheint, hat verschiedene und nicht nur methodische Begründungen.

Einmal sollten die verschiedenen Bereiche nicht in den Rang von zureichenden Voraussetzungen geraten, sondern ihren Eigenwert behalten. Zum anderen sollte sich der 'politische Bereich' nicht zu einem Oberbegriff für die anderen Bereiche ausweiten können. Wenn der 'politische Bereich' hier dennoch bereits ausgewiesen wird, dann nur, um die bereits vorgestellten Bereiche noch auf ihre zugleich politische Wirksamkeit (16) hin beobachten zu können. Immer wäre dabei auf die zahlreichen Überlappungen und Verflechtungen zwischen den einzelnen Bereichen aufmerksam zu machen. Die Diskussion um die Trasse einer Autobahn, die das Erholungsgebiet einer Münsterländer Mittelstadt und ein Wandergebiet im Bergischen Land durchschneidet, zielt in den 'ökonomsozialen Bereich' ebenso, wie sie den 'politischen Bereich' und den noch darzulegenden 'kultursozialen Bereich' betrifft.

Mit diesem einen Beispiel, das beliebig durch andere in fast unbegrenzter Zahl ersetzt werden könnte, ist zugleich auch der Hauptakzent dieses Bereiches einer Ökologischen Umweltkunde umrissen: die Behauptung und Durchsetzung der eigenen Geltung in einem eigenen

'Sozialgeographischen Territorium'. - Da es sich hierbei um die Teilnahme an der zum größten Teil akustisch geführten Argumentation in These und Antithese handelt, steht einer dramaturgischen Behandlung des Einzelfalles durch den Schulfunk nichts im Wege.

- Der toposoziale Bereich

Er ergibt sich unter anderem beiläufig aus den Problemen des Zusammenlebens von Menschen in Häusern, Siedlungen und Organisationen in unterschiedlichen landschaftlichen Räumen. Es ergeben sich Regeln, "Die Interessen des einzelnen sind am besten gewahrt durch den Ausgleich der Interessen aller" (Plato), um dieses Zusammenleben in einer gemeinsamen Umwelt überhaupt erst zu ermöglichen und erträglich zu machen. Die Umwelt bestimmt dabei mit durch Formen der regionalen Zuordnung und Abgrenzung (17).

Umgekehrt greift der Mensch selbst immer wieder als Handelnder in den Raum ein, um ihn sich als Umwelt gefügig zu machen. Ohne eine Siedlungs- oder Verkehrsgeographie isoliert betreiben zu wollen, sollen hier zum 'toposozialen Bereich' der Ökologischen Umwelterkundung die Entwicklung von Siedlungen und die Verbindungen zwischen ihnen in ausgewählten Beispielen auf ihre Darstellbarkeit in geographischen Schulfunksendungen geprüft werden. Dazu sind gelegentlich u.a. auch historische Fakten mit heranzuziehen.

Die Wohnplätze des 19. Jahrhunderts waren noch am unmittelbaren Vorkommen von Trink- und Brauchwasser gebunden

Einzelhöfe an Flußläufen lagen auf der Vorderkante der Mittelterrassen: nahe genug am Wasser, um es nutzen zu können, hoch genug über dem Wasser, um von Hochwässern nicht erreicht zu werden

In den Städten gab es 'Pumpengemeinschaften', die über die Nutzung des für mehrere Häuser angebotenen Wassers zu nachbarlichen Zusammenschlüssen kamen und als 'Viertel' mit in die kommunale Politik hineinwirkten

Mit der Verlegung eines Rohrnetzes als ruhendes Transportgefäß und der Druckpumpe gelang es, Wasser auf die Hänge zu leiten, bzw. über weite Strecken heranzubringen (Sendung "Wasser aus dem Bodensee für Stuttgart")

Dabei mußten in Längstälern (Wuppertal) und Talkesseln (Stuttgart) mit hoher Reliefenergie sog. 'Etagenwasserwerke' angelegt werden, um für die verschiedenen Wohnbezirke den technisch erforderlichen Mindest- und Höchstdruck zu gewährleisten

Frühgeschichtliche Fernhandelswege und die mittelalterlichen Handelsstraßen (Mauspfad, Salzstraße) verliefen möglichst über Höhen und mieden das Tal, das unausbleiblich mit einem Wasserlauf ausgestattet ist, der Mäander aufwies und Restkolke. - Der Straßenbau des 19. Jahrhunderts, der sich des Sprengstoffs bedienen konnte, folgte wieder den Flußläufen, indem z.T. in die Talwände die Straßentrasse herausgebrochen wurde. - Die Eisenbahn nahm diese vorgezeichneten Linien besonders gern an, weil ihre Trassenführung Steigungen und Gefälle nur in engen Grenzen zuließ; Flußschleifen wurden in Tunnel durchfahren. - Die modernen Autobahnen mit ihrem Baustoff Beton legen ihre Trasse in den siedlungsfreien Raum, der in den deutschen Mittelgebirgen nur auf der Höhe zu finden ist. Die Trasse wird über Dämme und durch Einschnitte geführt (Sauerland-Linie), Brücken überspannen breite und tiefe Täler (Europa-Brücke bei Innsbruck), Tunnel unterfahren Hafenanlagen (Hamburg, Rotterdam) und Bergmassive (Alpen), mit einem Kurvenradius von mindestens 700 m werden Hindernisse um-'gangen'

Auch die Trasse von Wasserstraßen braucht wegen der technischen Hilfsmittel nicht mehr die Rücksicht auf den Raum zu nehmen, wie das noch beim Ludwigs-Kanal der 'Fall' war. Der Elbe-Seitenkanal überwindet in Dammaufschüttungen, die an beiden Enden mit Sicherheitstoren versehen sind, breite Urstromtäler. Dennoch kam es zu einem Kanalbruch

Autobahnen und Kanäle durchschneiden gebietsweise uralte Ökotope des Wildes. Sie greifen nicht weniger tief in den 'toposozialen Bereich' des menschlichen 'Ökosystems Umwelt' ein. Beiden Verkehrsträgern muß bereits die Funktion von Strömen zugesprochen werden: sie verbinden in der Längsrichtung und trennen in der Querrichtung

Was aus dem 'toposozialen Bereich' dem Schulfunk zur Darstellung zugewiesen werden kann, bedarf hier einer besonders sorgfältigen Entscheidung. Da große Teile der angesprochenen Thematik sicherlich vorwiegend der optischen Perzeption bedürfen, sind sie den visuellen Medien zuzuweisen. Lediglich die Motivation für menschliches Handeln innerhalb dieses Bereiches könnte vom Schulfunk dargestellt werden.

- Der kultursoziale Bereich

Dieser Bereich soll innerhalb einer Ökologischen Umweltkunde ausschnittweise am 'Beispiel Erholung' aufgezeigt werden.

Aus den Bedürftigkeiten nach Nahrung, Kleidung und Wohnung und dem Grad ihrer Verwirklichung in Grund-, Kultur- und Luxusbedürfnissen ergeben sich außer dem Zwang zur Information noch weitere Zwänge wie denen zum Lernen und zum Arbeiten (vgl. Grunddaseinsfunktionen). Zur Erhaltung seiner Schaffenskraft braucht der Mensch neben Nahrung u.a. Arbeitspause, Freizeit und Urlaub.

Die Arbeitspause kann als innerbetriebliche Angelegenheit hier außer acht gelassen werden. Wichtiger sind die Eingriffe im 'kultursozialen Bereich' einer Ökologischen Umweltkunde durch das Freizeit- und Urlaubsverhalten des Menschen und die dafür erforderlichen Voraussetzungen.

Abfallbelastung in Parkanlagen und Wäldern: Unverrottbare Kunststofftaschen, Dosen, Papier, Glasscherben

Der Wald dient nicht mehr nur als Holzfabrik. Ihm werden 'Sozialfunktionen' zugewiesen, indem er für die Bevölkerung geöffnet wird. Daneben hat er seine sonstigen Funktionen in einer Ökologischen Umweltkunde: Speicherung und Reinhaltung von Wasser; Filterung von Gasen, Staub, Schall und radioaktiver Substanzen; Schutzwirkungen gegen Erosion, Wind und Lawinen

Abwasserbelastung der Flüsse durch Fäkalien bei Dauercampern

Versiegelung der Landschaft durch gute Zufahrtstraßen zu Campingplätzen

Jeder Dauercamper beansprucht von der nicht vermehrbaren Größe Raum gleich zwei Wohnflächen

In den Fernerholungsgebieten werden für Millionen Urlauber aber nur saisonal nutzbare Installationen vorgenommen ("Manhattan an der Ostsee"), die zwar privatwirtschaftliche Rendite einbringen, insgesamt aber erhebliche Störungen des Ökosystems Umwelt nach sich ziehen

Zusammenfassung

Durch das kognitive Erfahren der vermittelten Ökologischen Prozesse gewinnen die Schulfunksendungen zur Geographie an innerer Dramatik und Spannung. Dennoch läßt sich kein Thema isolieren und ausschließlich der Sozialgeographie oder der Ökologischen Umweltkunde zuordnen, noch ist der eine Bereich ranghöher als der andere. In der vermittelten Wirklichkeit des Programmangebotes wie in der realen Wirklichkeit am Handlungsort verzahnen sich die beiden Bereiche, weisen sie Überschneidungen auf (vgl. die Manuskripte "Die Ziegen der Fulbe" und "Kulturen, die die Ziege fraß" im Anhang). Es bleibt daran zu erinnern, daß es sich um einen 'Fall' handelt, der in der Regel vielfach in sich geschichtet ist, der unter bestimmten Voraussetzungen gewonnen und unter subjektiven Akzentuierungen unterschiedlich ausge-'wertet' werden kann. Mit aus diesem Grunde erscheinen in den Themenbelegen zu den Grunddaseinsfunktionen der Sozialgeographie und den Bereichen der Ökologischen Umweltkunde ebenfalls Mehrfachnennungen.

Es bleibt daran zu erinnern, daß es sich bei einem 'Thema' (fast) immer um einen vielfach in sich geschichteten 'Fall' handelt, der bei höchst möglicher Objektivität unter den Voraussetzungen der/des

Auswahl
Weitschweifigkeit
Zusammenhang
am Schauplatz

gewonnen wurde, und der unter den sehr subjektiven Aspekten der

Grundbedürfnisse
Kulturbedürfnisse
Luxusbedürfnisse

} der Person oder der Gesellschaft

seine Einordnung erhält, wobei die Grundprinzipien des

Elementaren
Exemplarischen
Kategorialen

vom Anbieter bei der Auswahl mit berücksichtigt werden müssen. - Die Bedingungen der Didaktik und der Journalistik, die beide ihre Entscheidungskriterien für die Auswahl des Falles als Grundlage einer Schulfunksendung mit einbringen, müssen deshalb im folgenden Kapitel eingehender dargestellt werden.

8.0. ENTSCHEIDUNGSEBENEN ZUR AUFNAHME EINES FALLES AUS DER SOZIALGEOGRAPHIE ODER DER GEOÖKOLOGIE ALS THEMA EINER SCHULFUNKSENDUNG

Nachdem von der Sozialgeographie mit den 'Grunddaseinsfunktionen' und von der Ökologischen Umweltkunde mit den 'Ökologischen Bereichen' die Sachfelder wenigstens in Umrissen abgesteckt werden konnten und damit die 'Frage nach dem Inhalt' (vgl. 6.2. und 7.2.) in Übersichten wenigstens beispielhaft beantwortet erscheint, muß nunmehr untersucht werden, nach welchen Entscheidungskriterien aus diesen Übersichten Materialien für eine einzelne Schulfunksendung abgezogen werden können.

8.1. Erste Bedingung: Sprachliche Kriterien

Eine erste Abgrenzung erfahren Sozialgeographie und Ökologische Umweltkunde im Schulfunk durch die Besonderheit des hier verwendeten Kanals zwischen Sender und Empfänger (O—O). Hier handelt es sich ausschließlich um sprechsprachlich vermittelte Information, die in den gesamten akustischen Kontext gestellt ist. In der Sprache, im Reden über die Dinge, im wortkargen Ausdruck des Betroffenseins wird dargelegt, "daß Bedürfnis ein Mangelgefühl ist" (1), daß Beseitigung des Mangels aber Unterordnung unter 'Zwänge' bedeutet. Diese 'Zwänge' und die sich daraus ergebenden Einsichten oder Widerstände müssen nun ihrerseits sprechsprachlich formuliert werden.

Das bedeutet zunächst einmal, daß alle Bereiche der Sozialgeographie und der Geoökologie, die zu ihrer Vermittlung auch nur in ganz geringem Umfang außersprechsprachlicher Mittel bedürfen, schon nicht mehr vom Schulfunk mediengerecht vermittelt werden können.

Es zeigt sich z.B. beim Pendler-Problem (Zwang zur Arbeit und daraus folgernd der Zwang, am Verkehr teilnehmen zu müssen), daß eine graphische Darstellung etwa in Balkenpfeilen, deren Breite die Zahl der Pendler und deren Länge die Entfernung zwischen Wohnstätte und Arbeitsplatz erweisen soll, vom Schulfunk nicht mit dem Wort beschrieben werden kann, sondern einem anderen Medium in Komplementärfunktion zugewiesen werden muß. Mit aus diesem Grunde geben die Redaktionen 'Beihefte' (2) heraus, die Bild- und Kartenmaterial nachweisen, die tafelgrafische Vorlagen bringen, vor allem aber mit einer 'Sachanalyse' in den Umkreis und den Hintergrund der Sendung einführen. Hier könnte auch der Balkenpfeil zur Darstellung der Pendler-Bewegung erscheinen, der dann vom Lehrer auf die Tafel zu zeichnen wäre (Medienverbund), während über die Motive und Umstände der aushäusigen und auswärtigen Beschäftigung in der Sendung selbst sehr wohl gesprochen werden kann.

Der Autor einer Schulfunksendung, der dieses 'Sprechen über das Betroffensein' in Schriftform nach dramaturgischen und zugleich sachlogischen Gesichtspunkten vorzubereiten hat, muß den schwerwiegenden Unterschied zwischen 'Rede' und 'Schreibe' kennen, ebenso die Interviewpartner, die frei formuliert sprechen und nicht nach einer schriftsprachlichen Vorlage zu ihren Problemen des Betroffenseins Stellung beziehen. Mehr noch für den Autor einer Schulfunksendung kommt es hier "in einem besonderen Sinn auf die 'Kunst' des Schreibens an. Gesprochenes Wort legt sich in einem erstaunlichen Maß von selber aus, durch die Sprechweise, durch den Ton, das Tempo usw., aber auch durch die Umstände, in denen es gesagt wird" (3).

Dieses 'Es' deckt sich einmal mit dem 'Was' und dem 'Inhalt' des einfachen kombinierten Fragemusters (vgl. S.80, 85 und 86) und ist im Schulfunk zudem durch die 'Sekundäre Aktualität' gekennzeichnet. Der Hörer $E_{NN}{}^{x}$

mag darüber durchaus rational zu einem Neugierverhalten "Wie mag das wohl ausgehen?" kommen, während der Hörer E_N0.-0.Schuljahr durch das bereits vom Lehrenden vermittelte didaktische Umfeld in Sachzusammenhänge unter Mobilisierung des eigenen Vorabwissens eingeführt worden ist und nun unter anderem auch durch die Art des Sprechens, etwa durch das Timbre des Sprechenden sich veranlaßt sieht, dem 'Es' größere Aufmerksamkeit zu widmen.

In diesem Zusammenhang muß auf die wichtigen emotionalen Momente des Sprechens hingewiesen werden. Die "Umstände, der Ton und die Sprechweise" berühren emotionale Bereiche des Hörers und verleiten den Empfänger einer Sendung möglicherweise, sich über den Sprechklang mit der betroffenen oder handelnden Figur zu identifizieren bzw. das Betroffensein auf sich selber zu projizieren. "Von größter Bedeutung für das 'Ankommen' einer Sendung ... ist, ob der Hörer ... in der Darbietung eine Gestalt findet, mit der er sich identifizieren kann. Alles, was sich um eine solche Identifikationsfigur rankt, wird mit besonderer Gefühlsbeteiligung miterlebt und nimmt dadurch in der Erinnerung eine zentrale Stellung ein" (4).

Mit der Sprechsprache als dem häufigsten Mittel der Funkdarstellung und mit einer Sprechweise als besonderem Mittel zur Darstellung eines sozialgeographischen oder sozioökologischen 'Falles' (5) zeichnen sich Möglichkeiten und zugleich Grenzen eines technischen Mediums ab. Mit der gesprochenen Sprache in der Darbietung vollzieht sich für den Hörer das "sinnliche Bemerken" (6) von Menschen, deren Handlungsmotive zur Befriedigung eigener Bedürftigkeiten und deren nichtdingliche Abläufe. Es wird über die sprachlich vermittelte Information ein "vorstellendes Vergegenwärtigen" (7) ausgelöst, was für den Bereich der Sozialgeographie und Geoökologie bedeutet, daß die dargestellte Variante zum Thema

für den Schüler sich nicht im 'Gestern und Dort' vollzog, sondern in einem 'Hier und Jetzt'.

Zwischen dem "sinnlichen Bemerken" und dem "vorstellenden Vergegenwärtigen" besteht eine ebensolche Gleichzeitigkeit wie zum "denkenden Erfassen" (8), das ebenfalls durch die gesprochene Sprache ausgelöst wird. Hinzu kommt, daß die sozialgeographischen und die ökologischen Fakten einer Sendung sich selbst in ähnlichen Interdependenzen anbieten. Beide Umstände, vor allem aber die Vernetzung 'Bemerken-Vergegenwärtigen-Erfassen' verlegen die sozialgegraphischen und geoökologischen Fakten einer Schulfunksendung für den Hörer E_N0.-0.Schuljahr ebenfalls in ein 'Hier und Jetzt'.

Die beschriebenen Fakten können sich dabei real im eigenen Territorium, im eigenen 'Hier' des Hörers abwickeln, wie sich ihre Bedingungen ebenso in einem entfernten Raum, in einem entfernten 'Hier' abspielen können. Selbst wenn dieses entfernte 'Hier' mit ortsüblichen Geräuschen gekennzeichnet wird, die der Geräuschausstattung des tatsächlich heimischen 'Hier' völlig entgegenwirken, werden dennoch alle Schauplätze zunächst in das 'Hier und Jetzt' verlegt.

Zum 'Jetzt' ist zu sagen, daß sich die Fakten einer Sozialgeographie und einer Sozioökologie meist (9) in einem 'Jetzt' aufhalten. Umgekehrt aber, wie der Raum seine Vorgegebenheiten in den 'Fall' mit einbringt, wirken auch geschichtliche Vorgegebenheiten in das 'Jetzt' des 'Themas' mit ein. Durch die "Vergegenwärtigung des Vergangenen" (10) als Folge von sprachlichen Reizen werden auch historische Ursachen, die ihre Nachfolgewirkung belastend oder helfend in den Raum entlassen haben, zunächst ebenfalls im Psychischen Präsens, im 'Jetzt' erlebt (11).

Dieses 'Jetzt' wieder zurückzuverlegen an das historische Datum, das 'Hier' in das tatsächliche Territorium zu verweisen, ist eine Leistung, die der Schülerhörer von einem bestimmten Alter ab kraft seines Vorverständnisses vielleicht selber erbringen kann; nur darf eine solche Leistung keineswegs als gesichert angesehen werden. Bei der Sendung des WDR "Zwischenfall. Eine fingierte Reportage" (Der Kölner Dom ist eingestürzt) (12), die in An- und Absage deutlich als Fiktiv-Sendung kenntlich gemacht war und die sich in ihrem Ablauf auch so belegte, häuften sich während und nach der Sendung telefonische Anfragen nach dem Ausmaß der 'Katastrophe', dem Stand der 'Rettungsarbeiten', den Namen der 'Verschütteten' usw.

Unterstellt man nun eine größere Telefondichte im Bereich einer bürgerlichen Mittelschicht, nimmt man ferner für eine solche Mittelschicht eine gewisse sprachliche Beweglichkeit an hinsichtlich der Fragestellung, der Fähigkeit, auf das eben Gehörte nachdrücklich oder erklärend hinzuweisen usw., so muß hier der Großteil der Anrufer gesucht werden. Für sie traten die "Fünf Bedeutungen des Rundfunks für den einzelnen" in Kraft (vgl. S.27 ff.), und zwar mit den Punkten: Allgegenwart mit Hilfe des Rundfunks, Souveränität durch Information, die Standardisierung, vor allem aber die Optimalisierung des Informationswesens. Alle Gegebenheiten, die unter diesen Punkten dargelegt wurden, sind von den genannten Hörern übernommen worden, und zwar ohne jede Reflexion. Eine sprach- und sachkritische Auseinandersetzung mit dem Hörinhalt innerhalb des Kreises "Bemerken-Vergegenwärtigen-Erfassen" und die geforderte Fähigkeit zu einer rationalen Beurteilung der fiktiven Vorverlagerung eines möglichen künftigen Ereignisses in ein 'Jetzt' fand nicht statt, bzw. konnte nicht aufgebracht werden.

Wenn dies schon bei Erwachsenen während der 'Unterhaltung' geschieht, um so mehr bedarf es dann bei Sendungen für Schüler im Bereich der 'Bildung' einer kontrollierenden und stabilisierenden Reflexion, die zugleich auch einer bewußten oder unbewußten Manipulation vorbeugt.

Für jede Einzelsendung, die als Schulfunk im Unterricht verwendet wird, ist das 'Jetzt' in seinen tatsächlichen zeitlichen Rahmen zurückzustellen, ist das 'Jetzt' auch kenntlich zu machen, wenn es tatsächlich in der Gegenwart abläuft. Ebenso kann nicht darauf verzichtet werden, das 'Hier' in sein tatsächliches Territorium zu verbringen, und zwar beides mit angemessenen medialen und methodischen Mitteln, etwa mit Landkarte und Zeitstreifen. Beide Unterrichtsmedien können vom Schulfunk nicht bereitgestellt werden. Hier liegt eine seiner Grenzen, die allerdings in einem Semiduplex-Verfahren übersprungen werden können (8--8), wenn der Hörende die Rolle von E', der Lehrende die Rolle von S' übernimmt und sich daraus eine Diskussion innerhalb eines Duplex-Verfahrens entwickelt (8=8).

Bei einem solchen Verfahren sollten auch die "Objekte der gedanklichen Widerspiegelung, die sprachlichen Zeichen, die gedanklichen Abbilder, die Menschen, die die Zeichen hervorbringen, benutzen und verstehen" (13) als bestimmende sprechsprachliche Faktoren des 'Hier und Jetzt' innerhalb von Sendungen zur Sozioökologie und Sozialgeographie mit beachtet werden.

Zum Unterschied zu anderen Sendungen des Hörfunks, die zunächst absichtslos für den Hörer $E_{NN}x$ ausgestrahlt werden, muß das Verstehen einer Sendung beim Schulfunk durch die Didaktische Analyse, die Didaktische Reduktion, die dramaturgische Behandlung und nicht zuletzt durch Wortwahl und die Art der gesprochenen Sprache in der Sendung selbst im Rückschluß auf die Zielgruppe angelegt sein (14).

8.2. Zweite Bedingung: Lernziel-Kriterien

Es ist in diesem Zusammenhang noch einmal darauf hinzuweisen, daß Schulfunk wegen seines Öffentlichkeitscharakters eine journalistische Veranstaltung des Hörfunks für die Verwendung im Unterricht der allgemeinbildenden Schulen bedeutet. Aus diesem Grunde müssen bei fortschreitender Verfeinerung des Frageinstrumentes neben journalistischen immer auch didaktische Gesichtspunkte mit eingebracht werden, die neben Fragen der methodischen Präsentation vor allem auch Fragen nach allgemeinen und fachgebundenen Lernzielen zulassen (15).

Ein zu entwickelndes 'Kombiniertes Fragemuster', das der Journalistik und der Didaktik gerecht wird, wäre allerdings erst anzulegen, wenn ein 'Fall' als 'Thema' das Grobraster der 'Fünf Fragen zur Vorauswahl' (vgl. S.86) passieren konnte. Danach ergäbe sich ein Zusammenspiel der jeweils zwei (bereits vorgestellten) didaktischen und journalistischen Grundmuster in folgender Form (16):

Lasswell

Wer sagt was auf welchem Weg zu wem mit welcher Wirkung?

Klafki

Welchen größeren bzw. allgemeinen Sinn- oder Sachzusammenhang vertritt oder erschließt dieser Inhalt?
Welche Bedeutung hat der betr. Inhalt bzw. die an diesem Thema zu gewinnende Erfahrung, Erkenntnis, Fähigkeit oder Fertigkeit im geistigen Leben der Schüler?

Gerbner

Jemand nimmt ein Ereignis wahr und reagiert in einer Situation durch ein Mittel mit einer Aussage in bestimmter Form in Konkurrenz als Inhalt mit bestimmten Folgen?

Schmack

Entscheidungen über einen Lehrplaninhalt im Hinblick auf seine Umstrukturierung nach heute maßgeblichen Lernzielen.
Zuordnung der gefundenen Lernziele zu a) allgemeinen Lernzielen, b) taxonomischen Strukturen.

In gemittelter Übersicht der hier weitergeführten vergleichenden Zusammenstellung didaktischer Anforderungen zeigt sich hinter der Frage nach dem Inhalt, dem 'Was?', rigoros die Frage nach der erwünschten Wirkung, nach dem 'Wozu?'. Damit sind für den Bereich des Schulfunks als Unterrichtsmittel deutlich die Lernziele angesprochen.

Was die 'Allgemeinen Lernziele' angeht, so vollzieht der Schulfunk die verschiedenen Stufungen einer Lernzielfindung mit, weist die Feststellung der einzelnen Stufen aber als demokratische Aufgabe verschiedenen Instanzen zu. Dabei muß die nachfolgende Instanz die Entscheidung der jeweils voraufgegangenen mit vollziehen können. Wo dies nicht der Fall ist, ergibt sich zwingend ein Anlaß zur "Revision des Curriculum", und zwar auf den Stufen der Leitziele, Richtziele, Grob- und Feinlernziele.

Leitziele werden von der Gesellschaft in einem stillschweigenden Evolutionsverfahren und Konsensus festgelegt. Das 'man' als korrigierendes Element in der Gesellschaft wirkt sich hier aus. "Man tut das" und "Man tut das nicht" sind die Protagonisten und Antagonisten dieser gesellschaftlichen Mechanismen. Für die Bundesrepublik Deutschland gilt neben einem allgemeinen Sittengesetz auch der Grundrechtskatalog mit seinen Rechten und Pflichten. Von hier aus gesehen gibt es keine standortfreie Schule. Jede Gesellschaft hält sich im Grunde die Schule, die ihrer politischen Grundauffassung entspricht.

Richtziele ergeben sich aus den amtlichen Lehrplänen (17) und 'Allgemeinen Richtlinien', in denen die Stoffgebiete umrissen und auch schon die 'Bedeutung' der Stoffe für den Schüler mit angelegt sind. Sie werden als "kulturbürokratische Lehrpläne" (18) meist von Experten der

einzelnen Fächer im Auftrage der Kultusminister festgestellt. Eine allgemeine demokratische Diskussion dieser Richtlinien bahnt sich erst an.

Grobziele müssen formuliert werden, wenn die Richtziele am aktuellen Beispiel konkretisiert werden. Auf dieser Stufe arbeiten Schulbuchherausgeber und auch der Schulfunk. Dies trifft auch für Sendungen zur Sozialgeographie und Geoökologie zu. Zu mehr Vorleistung in der Lernzielbestimmung kann und darf der Schulfunk sich nicht bereitfinden, weil er sonst Gefahr liefe, nicht mehr Beihilfe für den Unterricht zu betreiben, sondern Unterricht unzulässig zu nivellieren.

Feinziele ergeben sich aus der Analyse, die der Lehrende aus dem Angebot des Schulfunks für den 'Endverbraucher Schüler' in seiner Klasse erarbeitet. Neben didaktischen Kategorien sind u.a. auch die anthropogenen Faktoren zu berücksichtigen. Hat der Lehrende aber die Souveränität zu mehr als bisher üblicher Demokratisierung des Unterrichts, wird er im Wege einer richtig verstandenen Kommunikativen Didaktik die Findung der Feinziele zusammen mit seinen Schülern in einer angemessenen "Ver-Handlung" betreiben (19).

8.3. Dritte Bedingung: Informationsziele der Journalistik

Wegen des Doppelcharakters des Schulfunks stehen neben den didaktischen Fragestellungen immer gleichberechtigt die journalistischen Fragestellungen zur Beantwortung an.

Mit der "Was-Frage" und mit der Frage "Mit welcher Wirkung" (Lasswell) sind die Aussageanalyse und die Wirkungsforschung zugleich angesprochen. In der journalistischen Wirkungsforschung, die "mit bestimmten Folgen" (Gerbner) rechnet, zunächst gleichgültig ob ausschließlich mit beabsichtigten, ist dennoch eine

Entsprechung zu den Lernzielen der Didaktik erkennbar. Allerdings handelt es sich beim Empfänger einer journalistisch verbreiteten Information um den $E_{NN}x$, der im Simplex-Verfahren (0—0) seine Information angeboten bekommt, während beim Schulfunk in seiner Verwendung im Unterricht der Schüler im Semiduplex-Verfahren (0--0) durch den Lehrenden als E' einen Stabilisator der Information erhält.

Zur journalistischen Fragestellung gehört unabdingbar die Frage nach der Aktualität, einer der Grundbegriffe der Publizistik überhaupt (20). Der Journalist kann deshalb auch mit seiner Berichterstattung nicht einen starren, vor Jahren festgelegten Richtlinien-Katalog abdecken wollen, vielmehr braucht er die Berichterstattung über 'aktuelle Ereignisse'.

Nun bleibt darauf hinzuweisen, daß Ereignisse selbst zunächst einmal völlig wert- und erlebnisneutral sind. Ihre Aktualität gewinnen die Ereignisse durch ihren Grad an Bedeutung für den Menschen.

Besteht beim $E_{NN}x$ oder beim E_N0.-0.Schuljahr ein Vorverständnis, aus dem eine mögliche 'Wirkung' (Lasswell) oder mögliche 'bestimmte Folgen' (Gerbner) abgeleitet werden können, ist bereits eine gewisse Sensibilität vorhanden, die Grundlage für eine Aktualität werden kann. Wird die angebotene Information zusätzlich mit einem wünschenswerten Umfang an Redundanz (vgl. S.51 ff. auch die 'Fördernde akustische Redundanz') ausgestattet, die sie verständlicher vom Inhalt her macht, ihre Wirkung erhöht und zugleich einen Kontext herstellt zu einem bekannten Umfeld, so wächst der Grad der Aktualität sehr schnell. Dabei ist zu unterscheiden zwischen einer primären und sekundären Aktualität, die beide über die "Merkwelt" in die "Umwelt" (21) hineinreichen. "Die

primäre Aktualität wird charakterisiert als 'gleichzeitiges oder annähernd gleichzeitiges Miterleben'. Zur sekundären Aktualität zählt das Vergangene und Zukünftige, das, in Beziehung (zum Menschen) gebracht, ebenfalls aktuell sein oder werden könnte" (22). Beim Schulfunk handelt es sich um eine vermittelte Wirklichkeit in sekundärer Aktualität.

Da der Schulfunk unter dem so formulierten Begriff 'Sekundäre Aktualität' aus dem sozialgeographischen Bezug des Menschen in seiner "Welt als Wirklichkeit" mit der Vergangenheit des Raumes (z.B. Auswirkungen von Kohlekraftwerken), in einer "Welt als Vorstellung" mit der Gegenwart und Zukunft des Raumes (z.B. Auswirkungen von Kernkraftwerken) einen hohen Grad von Aktualität aufweist, sind auch die journalistischen Fragestellungen aus dem 'Groben kombinierten Fragemuster' hinreichend beantwortet. - Der Aufnahme eines so zugleich nach journalistischen Prinzipien ausgewählten Themas stünde von dieser Seite aus nichts mehr im Wege.

Die hier nicht unmittelbar angesprochenen Bestandteile der Lasswell-Formel oder des Gerbner-Modells, etwa die Medienforschung oder die Rezipientenforschung, fallen für die Auswahl von Themen zur Sozialgeographie und Geoökologie im Schulfunk entweder nicht ins Gewicht bzw. sind bereits abgehandelt, wie z.B. zum Thema 'Medienforschung' die 'Kanalkapazität des Hörfunks'.

8.4. Kombiniertes Feinfragemuster zur Gewinnung von Themen

Da Schulfunk zunächst den Auftrag hat, 'Schul'-funk zu sein, seine Sendungen in Unterrichtsabläufe einzupassen bzw. sie auszulösen, ist das bisherige 'Kombinierte Fragemuster' um jene Positionen zu erweitern, die den Unterricht noch näher definieren. Ein 'Kombiniertes Feinfragemuster' hätte also auch jene Bedingungen in Antizipation mit zu überdenken, für die der Schulfunk nicht zuständig ist.

Ein nunmehr vorzulegendes 'Kombiniertes Feinfragemuster' soll sich hier gleich Überprüfungen aussetzen, die von einem 'Fall in primärer Wirklichkeit und Aktualität' in Antizipation abgeleitet werden können.

Der aktuelle Fall

"Tödlicher Unfall um Kernkraftwerk Grundremmingen" (23)
"Kernkraftwerk Biblis bleibt für zwei weitere Monate geschlossen" (24)

Hintergrund

"Die Kernenergie wird zur wichtigsten Energiequelle für die letzten Jahrzehnte unseres Jahrhunderts. - Eine in der Zeitskala voreilige, in der Substanz nicht unproblematische Prognose. Man sieht heute deutlicher als damals, daß das Öl nicht ausreicht und bei weiterem weltweiten Wirtschaftswachstum durch viele Jahrzehnte auch die Kohle nicht.
Deutlicher als damals sieht man heute aber auch die ökologischen Gefahren jeglichen wachsenden Energiekonsums. Wie garantieren wir die Sicherheit künftiger Kernmülldeponien gegen Sabotage und Krieg? Ferner gibt es bei jeder Energiequelle eine klimatische Grenze des zulässigen Umsatzes.
Man kann die langfristige Notwendigkeit einer Grenze des Wachstums am Energieproblem, für sich genommen, demonstrieren."
Carl Friedrich von Weizsäcker 1975 (25)

Daß hier mit den beiden 'Fällen' und dem wohl als kompetent anzusehenden Autor des 'Hintergrundmaterials' eine Berichterstattung von hoher journalistischer Aktualität und Relevanz vorlag, steht außer jedem Zweifel. Die Information und Kommentation in der deutschsprachigen Presse zur freien Unterrichtung des $E_{NN}x$ war entsprechend umfangreich und vielgestaltig (26).

Das nunmehr vorzulegende 'Kombinierte Feinfragemuster' dagegen soll aus demselben Material die Grundlagen von Sendungen für einen geplanten Unterricht für den E_N0.-0.Schuljahr ableiten, dabei zugleich aber sicherstellen, daß die Sendungen auch für den $E_{NN}x$ zur freien Unterrichtung dienen können.

Lasswell

Wer sagt was zu wem mit welcher Wirkung? (27)

Klafki

Welchen größeren bzw. allgemeinen Sinn- oder Sachzusammenhang vertritt oder erschließt dieser Inhalt?

Welches Urphänomen oder Grundprinzip, welches Gesetz, Kriterium, Problem, welche Methode, Technik und Handlung läßt sich in der Auseinandersetzung mit ihm exemplarisch erfahren?

Welche Bedeutung hat der betreffende Inhalt, bzw. die an diesem Thema zu gewinnende Erfahrung, Erkenntnis, Fähigkeit oder Fertigkeit im geistigen Leben der Schüler, welche sollte er vom pädagogischen Gesichtspunkt aus haben?

Es geht nicht in erster Linie um Schulbildung, sondern um die geistige Welt des Heranwachsenden insgesamt.

Weist das Thema eine besondere Zukunftsbedeutung auf?

Kommt dem Inhalt eine lebendige Stellung im geistigen Leben, das die Kinder erschließen sollen, zu?

Welche Strukturen hat der durch die Fragen 1-3 in die spezifisch pädagogische Sicht gerückte Inhalt?

- Welches sind die Momente des Inhaltes als eines Sinnzusammenhanges?
- In welchem Zusammenhang müssen wir die einzelnen Momente sehen?
- Welche Sinn- und Bedeutungsschichten hat der ausgewählte Gegenstand?
- In welchem größeren Zusammenhang steht der Inhalt?
- Was erschwert den Lernenden den Zugang zum Gegenstand?

In welchen besonderen Fällen, Phänomenen, Situationen, Versuchen kann die Struktur des Inhalts den Kindern interessant, fragwürdig, zugänglich, begreiflich, anschaulich werden? (28)

Gerbner

Jemand nimmt ein Ereignis wahr und reagiert in einer Situation durch ein Mittel mit einer Aussage in einer Form in Konkurrenz als Inhalt mit bestimmten Folgen (29).

Schmack

Stufe 1: Entscheidung über einen Lehrplaninhalt im Hinblick auf seine Umstrukturierung nach heute maßgeblichen Lernzielen.

Weg 1: Untersuchung des im Lehrplan genannten Inhalts auf seine bedeutsamen Kategorien unter repräsentativen, modellhaften und typischen Aspekten

- Überprüfung der Inhaltsstruktur unter lebenssituativen und qualifikatorischen Gesichtspunkten

Weg 2: Erkennen von notwendigen, situativ bedingten und qualifikatorisch wichtigen Lernzielen

- Auffinden von ihnen wichtigen, ihnen zuzuordnenden Inhalten oder Lerngegenständen (in einzelnen Fächern)

(danach für beide Ansatzpunkte die weiteren Schritte)

- Zuordnung des Inhalts zu psychologischen und soziologischen Bezugspunkten aus der Sicht des Lernenden
- Analyse des Inhalts unter wissenschaftsbezogenen Kriterien und strukturellen Kategorien
- Herausfinden der vom Inhalt ableitbaren möglichen Lernziele oder Verhaltensziele
- Bestimmen der Richt-, Grob- und Feinziele mit Bezug auf vorhandene Unterrichtssituationen in klarer Formulierung (Verbalisierung)

Stufe 2: Zuordnung der gefundenen fachlichen Lernziele zu (a) allgemeinen Lernzielen und (b) zu taxonomischen Strukturen

- Ermittlung der naheliegenden oder bevorzugten Beziehungen der fachlichen Lernzielintentionen zu allgemeinen Lernzielen
- Hierarchisierung mehrfacher Beziehungsrichtungen innerhalb der begrifflich abgegrenzten allgemeinen Lernzielintention
- Überprüfung der Zuordnung im Vergleich zu anderen Zuordnungen bei anderen Sachkomplexen aus Gründen der Vollständigkeit und zur Vermeidung von Einseitigkeiten
- Zuordnung der verbalisierten fachlichen Lernziele zu taxonomischen Strukturen in kognitiver, affektiver und psychomotorischer Hinsicht
- Begründen der Zuordnungskriterien zu einem oder mehreren der genannten Bereiche bei jedem einzelnen der gestellten fachlichen Lernziele und Unterscheidung der besonderen kognitiven, affektiven und psychomotorischen Situation

Stufe 3: Entscheidung und Begründung zur Methoden- und Medienstruktur des nach Lernzielen aufgegliederten Lernganzen

- Aufbau und Unterrichtsorganisation nach anzuwendenden Lehrstufen, Arbeitsformen und Lehrformen
- Differenzierungsaspekte in lernpsychologischer und sachadäquater Sicht
- Wahl und Bereitstellung von Arbeitsmitteln und Medien
- Organisatorische Maßnahmen für die einzelnen Arbeitsphasen
- Sequenzierung in einzelne, überschaubare Unterrichtsabschnitte

Stufe 4: Überprüfung und Erprobung der Lernergebnisse

- Festlegung der Evaluationsmethoden und -abschnitte
- Durchführung der Lernzielkontrolle bei einzelnen Lernenden und in der Lerngruppe
- Rückkopplung zu eigenem Lehrverhalten und Rückschluß auf das weitere Vorgehen
- Verbindung zur folgenden Lernphase auf Grund festgestellter Lernergebnisse
- Auswertung von schriftlichen Lernergebnissen und Arbeitsunterlagen für Bewertungszwecke
- Einbau von Stützkursen bei festgestelltem Lerndefizit (30)

Zusammenfassung

Bei einer Anwendung des angebotenen Feinfragemusters auf den vorher vorgegebenen Fall ergibt es sich, daß die Stufen 3 und 4 nach Schmack nicht mehr ohne weiteres in die Kompetenz des Schulfunks hinsichtlich der Gewinnung von Sendethemen fallen. Dennoch können die Stufen nicht außer acht gelassen werden. Es ist nämlich darauf hinzuweisen, daß der Schulfunk mit der Dauer der geoökologischen oder sozialgeographischen Sendung, 25', 20', 15' und 10', die 'Unterrichtsorganisation' sehr stark beeinflußt. Aus ähnlichen Gründen müssen auch die anderen Punkte mit bedacht werden, etwa die 'Sequenzierung der Sendung' als Voraussetzung für eine mögliche 'Sequenzierung des Unterrichts'.

Auch die Stufe 4 hat ihre Rückwirkung auf die Schulfunksendung. Diese Stufe gilt einmal als Kriterienkatalog zur Evaluation des Unterrichts. Da aber die Lehrenden im Semiduplex-Verfahren (8--8) ihre Beurteilung der Sendung den Redaktionen zukommen lassen, werden diese einen Vergleich der Kritik (Zustimmung oder Schelte) mit der Sendung vornehmen, entsprechende Partien u.U. neu formulieren und auswechseln. Wird sie insgesamt und nach weiterem internen Schulversuch tatsächlich als für die Altersstufe zu hoch im Anspruch

oder nicht brauchbar, als in der sprachlichen Codierung nicht sonderlich gelungen, als in der dramaturgischen Gestaltung nicht adäquat nach Form und Stimmen bezeichnet, ist eine Wiederholung unbeschadet der weiterhin noch vorhandenen Aktualität ausgeschlossen.

Die anderen Stufen in Verbindung mit dem Gerbner-Modell, dem Fragenkatalog Klafkis und der Lasswell-Formel bestätigen, daß aus dem vorliegenden 'Fall' ein geeignetes aktuelles 'Thema' für eine Sendung zum geplanten Unterricht vom Inhalt her abgeleitet werden kann. Zur formalen Seite wird als dramaturgische Gestalt das Feature gewählt werden müssen, weil diese Funkform ohne Verkrampfung die Zitation originaler Texte sowie das Einspielen originaler Interviews mit Meinung und Gegenmeinung gestattet.

Über die Verwendungsmöglichkeiten dieses 'Kombinierten Feinfragemusters' in anderen Fächern einer umfassenderen Sozialkunde wird in den nachfolgenden "Schlußfolgerungen" noch einiges zu sagen sein.

9.0. SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die voraufgegangenen analytischen Untersuchungen des Schulfunks erfolgten einmal unter pädagogischen Aspekten, das heißt unter Beachtung der Information für den Hörer $E_{NN}x$, die im weitesten Sinn auf Erziehung und Unterrichtung abzielt. Zu diesem allgemein angesprochenen Hörerkreis zählt auch der Schülerhörer, wenn er außerhalb von Schule und Unterricht zu seiner eigenen freien Information und Unterrichtung eine Sendung hört. Dabei ist es unerheblich, ob Bestandteile dieses frei erworbenen Wissens oder eine aus der Sendung heraus erarbeitete oder zugefallene Wertung in einen späteren Unterricht mit eingebracht werden.

Neben solchen mehr medienpädagogischen Betrachtungen folgten weitere unter vorwiegend mediendidaktischen Aspekten (vgl. S.9-10), das heißt im Hinblick auf Kommunikation in einem geplanten Unterricht sowie deren Bedingungen in Voraussicht auf den Hörer E_N0.-0.Schuljahr (1).

Da diese pädagogischen und didaktischen Befunde am Beispiel von Sendungen (und nicht an Manuskripten) zur Sozialgeographie und der Ökologischen Umweltkunde zu gewinnen waren, mußten mehrere methodische Schwierigkeiten überwunden werden.

Zunächst stellt die einzelne Sendung mit ihren journalistischen, pädagogischen, didaktischen, linguistischen und dramaturgischen Mitteln immer ein Zugleich dar. Das einzelne Element kann immer nur im Rahmen und unter dem Eindruck des Ganzen akustisch wahrgenommen werden, mit allen Vorzügen und Nachteilen, die das akustische Ganze dem Einzelelement verleiht, z.B. die Flüchtigkeit des Eindrucks.

Die analytische Betrachtung dagegen muß sich mit einem Nacheinander, mit einer Reihung der Darstellung der verschiedenen Wirkungsmittel begnügen und sie im Nachhinein wieder zu einem Ganzen zusammenzusetzen versuchen.

Hinzu kommt, daß das dramaturgisch Wesentliche einer Sendung, ihr wechselndes oder gepaartes Verweilen in den vier akustischen Bereichen Wort, Musik, Geräusch und Stille, in den zugleich wechselnden oder beibehaltenen drei akustischen Räumen Innen, Außen und Hall, durch die stumme Schrift mit ihrer völlig unzulänglichen Interpunktion nicht kongenial dargestellt werden kann. Da ferner die sog. 'prosodischen Elemente' (2), die die eigentliche Stimmung einer Inszenierung ausmachen, sich auch nur dem Versuch einer schriftlichen Fixierung völlig entziehen, sind hier die Grenzen zwischen Hörfunk und Schriftsprache erreicht. Zwei völlig unterschiedliche 'Bedingungen des Kanals' (3) verweisen auf das Eigenständige der beiden Medien, die einander wohl ergänzen, aber nicht aufheben oder wechselseitig ersetzen können. Dieses Faktum wird hinsichtlich eines 'Medienverbundes' noch einmal zu berücksichtigen sein.

Dennoch zeigen sich bei der Analyse ganz bestimmte Anlagebedingungen. Diese Befunde lassen sich nicht an einer Einzelsendung gewinnen, sondern nur nach Durchmusterung ganzer Sendereihen (vgl. Fünfjahres-Stichprobe im Anhang). Die Einzelsendung erhält vom gesicherten journalistischen 'Fall' aus, der zu einem didaktisch aufgeschlüsselten 'Thema' wird, ihre einmalige, sachlich bedingte Ausstattung und dramaturgische Gestaltung, während bei ganzen Sendereihen die übergreifende Potenz und Kompetenz deutlich wird, die auch schriftlich faßbar ist. Dabei schälen sich auch Bereiche deutlich heraus, die für eine Fortschreibung eines pädagogischen und didaktischen Standortes des Schulfunks von einiger Bedeutung sind.

9.1. Schulfunk im Spannungsfeld von Didaktik und Journalistik

Nimmt man die 'Vier Stufen' Schmacks und die 'Fünf Grundfragen' Klafkis als didaktisches Bestimmungsinstrumentarium einerseits, die Lasswell-Formel und das Gerbner-Modell andererseits, so ist zunächst einmal die Doppelfunktion des Schulfunks im Grundsätzlichen erwiesen:

- Von der Schule aus gesehen, E_N O.-O.Schuljahr, dient Schulfunk dem geplanten Unterricht, stellt er ein Kommunikationsmittel O--O dar, das immer zugleich in der Journalistik angesiedelt ist.
- Vom allgemeinen Hörerkreis aus gesehen, $E_{NN}x$, dient Schulfunk der ins Belieben des einzelnen gestellten freien Unterrichtung, stellt er ein Informationsmittel O—O dar, das immer zugleich in der Pädagogik angesiedelt ist.

Darüber hinaus verbindet beide Bereiche zusätzlich die außergewöhnlich hohe Verständlichkeit des Schulfunks, der sich dies als Wissenschaftsaufgabe gestellt hat. "Erkenntnis wird zur Wissenschaft durch Mitteilung ... Das Gelingen von Mitteilung hängt von der Verständlichkeit ab" (von Hentig) (4).

Diese Doppelfunktion des Schulfunks, Sendungen zum Unterricht und zugleich zur Unterrichtung anzubieten, verlangt eine doppelte Programmanzeige.

Für alle Sendungen, die öffentlich zugänglich sind, gibt die Rundfunkanstalt 'Programmfahnen' heraus. Darin ist auf sechs Wochen im voraus das Angebot in den drei Hörfunkprogrammen detailliert nach Art, Titel und Untertitel sowie der Uhrzeit ausgewiesen. Diese wöchentlich erscheinenden Programmfahnen bilden die Unterlage für die Rundfunkzeitschriften sowie für die Funkbeilage der Tagespresse.

Wenn auch die Sendungen des Schulfunks auf diese Weise öffentlich bekannt gemacht werden, so reicht die Anzeige für die Verwendung von Sendungen im Unterricht nicht aus. Der Schulfunk des WDR gibt deshalb großformatige Sendepläne für das Erste und Dritte Programm heraus und stellt sie allen Schulen in seinem Sendegebiet kostenlos zu. Die Pläne enthalten in Überschau die regelmäßig an bestimmten Wochentagen wiederkehrenden Sendereihen mit ihren Einzeltiteln, die Sendezeit und den Sendeumfang, die Angabe der anzusprechenden Altersstufe oder Zielgruppe. Die Pläne erscheinen halbjährlich, um die großzügige Planung von Unterricht zu ermöglichen, und enthalten ein Kennzeichen, ob für die betreffende Sendereihe ein 'Beiheft' vorgesehen ist.

Diese Beihefte, die aus den bereits angeführten Gründen ebenfalls halbjährlich erscheinen, sind für den Lehrenden dringend erforderlich, wenn er, wie in 2.2. dargelegt, im Semiduplex-Modell der Kommunikation seinen Platz fachlich versiert einnehmen will. Der Lehrende muß unter Umgehung des öffentlich zugänglichen 'Kanals drahtlose Welle' von der Schulfunkredaktion über Ziel, Inhalt und fachdidaktische Absicht der Sendung informiert werden.

Da die Sendungen zur Sozialgeographie und der Geoökologie (meist) aktuellen Inhalt aufweisen, findet der Lehrende (meist) in der einschlägigen Fachliteratur keine Grundlagenmaterialien, die ihn befähigen, die öffentlich zugängliche Sendung zur allgemeinen Unterrichtung für einen geplanten, zielgerichteten Unterricht einzusetzen. Die Drucksachen enthalten deshalb das erforderliche Hintergrundmaterial, kennzeichnen Inhalte und Teilinhalte der Sendungen, benennen möglichst schon die unentbehrlichen 'Namen und Begriffe'. Die Texte - aktuelle Vorlagen, neueste Bilder, Karten, insgesamt die Unterlagen

für Tagelgrafiken und Zahlenmaterial, die in keinem Lehrbuch zu finden sind - sind von Fachleuten geschrieben, die sich in dem angeschnittenen 'Fall' auskennen (vgl. die Beihefttexte zu den Sendungen "Die Ziegen der Fulbe" und "Kulturen, die die Ziege fraß" im Anhang). Vielfach müssen allerdings die 'Rohtexte' in den Redaktionen umformuliert werden, um sie bereits für den Gebrauch im Unterricht einzurichten.

Die Beihefte gestatten es, die erforderlichen didaktischen Informationen dem Lehrer auf nichtöffentlichem Weg zuzustellen. Würde er dieselben Informationen über die drahtlose Welle zugestellt bekommen, etwa in einer 'didaktischen Vorsendung', würde die Rundfunkanstalt ihr Programm, das zugleich der allgemeinen Unterrichtung dienen und deshalb vorurteilslos, d.h. in diesem Fall ohne didaktischen Apparat angeboten werden muß, auf eine ganz enge Zielgruppe beschränken und zugleich in unzulässiger Weise 'verschulen'. Außerdem würde die 'Kanalkapazität des Hörfunks' etwa für die Übermittlung von ganzen Zahlenkolonnen oder Entwürfen für Grafiken nicht ausreichen. Eine mediengerechte Übermittlung fände hier sehr schnell ihre Grenzen. Welche Schwierigkeiten sich zudem in der Terminierung einer solchen 'Vorsendung' ergeben, wird im folgenden noch deutlich.

9.2. Zur Frage eines Medienverbundes und der multimedialen Darbietung

In der Mediendidaktik wird zwischen 'vortechnischen Medien' (geographische Tafelskizze, Reiseberichte von Lehrenden und Lernenden usw.) und 'technischen Medien' (Landkarte, Atlas, Geographiebuch) unterschieden; Hörfunk und Fernsehen weisen sich in Schulfunk und Schulfernsehen als 'Elektronische Medien' aus (Hörspiel zur Sozialgeographie "Die Zersiedelung der Alpen"; Fernsehfilm "Lawinensicherungen in den Alpen"); ein 'Computer-

orientiertes Lernen' wird der 'Vierten Generation' der Medien zugeordnet (5).

Gelegentlich stehen gegen solche differenzierende Gliederungen die elektronischen Medien im engeren Sinn als 'die' Medien. Ebenso gelegentlich werden dazu auch noch die periodischen Erzeugnisse der Presse gerechnet.

Allen Versuchen zur Kategorisierung ist zu eigen, daß die jeweilige 'Kanalkapazität' herausgestellt werden soll, um damit das effektive Leistungsvermögen eines jeden Mediums im Vergleich zu anderen erkennbar werden zu lassen. Auch der folgende Versuch (6) dient diesem Zweck. Dabei werden allerdings nur die 'Druckmedien' den 'audiovisuellen Medien' gegenübergestellt. Ihre anteilige Verwendbarkeit im Unterricht sollte so deutlich gemacht werden.

Art der Medien / Unterscheidungskriterien	Bild/Dia	Transparent	Zeitung	Zeitschrift	Fachbuch	Kinofilm	Platte/Tonband	Hörfunk	Fernsehen	Schulfernsehen	Schulfunk
Materielle Medien (anfaßbar)	x	x	x	x	x		x				
Immaterielle Medien (elektronisch)								x	x	x	x
Optische Medien	x	x	x	x	x						
Akustische Medien							x	x			x
Akustische und optische Medien						x			x	x	
Medien mit Kompaktinformation[+]		x			x	x	x				
Medien mit vielseitiger Information[++]	x	x	x	x				x	x	x	x
Ständig verfügbar	x	x	x	x	x		x			x	x[+++]
Zeit des Empfangs vorgeschrieben						x		x	x		
Hohe Aktualität	x							x	x	x	x
Geringe Aktualität	x				x						
Geschehen gleichzeitig miterlebt								x	x	x	x[++++]
Geschehen später übermittelt	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Personale Kommunikation weiter möglich								x	x	x	x
Personale Kommunikation nicht möglich					x				x		x
Empfang vornehmlich zu Hause			x	x	x				x		
Empfang zu Hause und außerhalb	x	x						x		x	x
Empfang nur außerhalb						x					
Medien, die mehr Eigenleistung erwarten	x	x	x		x			x		x	x

\+ = ein geschlossenes Thema wird umfassend dargestellt
++ = teilstückhafte Information
+++ = als Ton- und Bildkonserve
++++ = bei Direktübertragung und -aufnahme in der Klasse

Schon in den einleitenden Bemerkungen zu dieser Arbeit wurde als Ausgangsposition angenommen, daß vom Standpunkt der Schule aus Schulfunk und Schulfernsehen als zwei Unterrichtsmedien neben vielen gleichwertigen anzusehen sind, und daß als Medienverbund nicht die wechselweise mögliche Unterstützung oder Zureichung der beiden elektronischen Medien allein verstanden werden dürfe, erst recht nicht die Unterordnung des einen Mediums unter das andere.

Die vorliegende tabellarische Gegenüberstellung macht (im engsten Sinn des Wortes) ersichtlich, welche Qualitäten die einzelnen Medien auszeichnet, wobei die 'Kanalkapazität' der einzelnen Medien nicht einmal vollständig berücksichtigt wurde. Dazu böten die in Kap.2.2.entwickelten Modelle eine brauchbare Arbeitsvorlage.

Da in dieser Abhandlung aber vornehmlich nach dem Schulfunk im Hinblick auf Sendungen zur Sozialgeographie und der Geoökologie gefragt wird, muß der Schulfunk seine Abgrenzung zum anderen elektronischen Unterrichtsmedium finden, die übrigen technischen Medien unberücksichtigt lassen.

Zunächst einmal kann unterstellt werden, daß sich im Fernsehen alles genau so verbal darstellen läßt, wie es im Hörfunk möglich ist. Und manche Fernseh-Sendungen geben sich auch heute noch nicht anders als fotografierter oder gefilmter Hörfunk, weil hier das Bild keine zusätzliche Information liefert.

Daß ein ganzes Volk eine Wetterkarte hat lesen gelernt, verdanken wir aber nicht dem Geographieunterricht in der Schule, sondern der täglichen Wetterkarte des Fernsehens. Aber für die meisten dort verbal vorgetragenen Nachrichten z.B. bedarf es des Fernsehens als tatsächlich angemessenem Medium eigentlich nicht, auch nicht für

zahlreiche Diskussionen, deren mediengerechte Darstellung nicht durch Kameraschwenks ins Publikum sichergestellt ist; ähnliches kann von Vorträgen und Orchestermusik gesagt werden, wo das Bild gelegentlich sogar ablenkt.

Neben solchen mehr vordergründigen Beurteilungen, die Kostenfrage (7) eingeschlossen, obwohl diese, volkswirtschaftlich gesehen, ihre eigenen bedeutenden Dimensionen hat, gibt es für den Bereich der Sozialgeographie und der Geoökologie gewichtigere Einwände. Sicherlich kann der Hörfunk keine Topographie betreiben, auch läßt sich mit der Kapazität seines 'Kanals' nicht eine durch den Braunkohlentagebau verwüstete und anschließend hervorragend rekultivierte Landschaft im Bild vorzeigen. Aber die Motive der Handelnden wiederum sind nicht mit dem Bild zu erfassen, sondern mit dem Wort als Ausdrucksmittel der inneren Spannung und der Zerrissenheit im Menschen. Sicherlich kann man den Handelnden ins Bild bringen und ihn über seine Motive reden, diskutieren lassen. Aber bedarf es dieses Bildes, um eine weitere Motivation daraus abzuleiten?

Die einzige empirische Untersuchung, die in diesem Rahmen angestellt wurde, stammt von Glogauer (8). Wegen der Grundsätzlichkeit seines Ergebnisses sei die Versuchsanordnung hier verkürzt dargestellt: G. hat von den Schulfernsehfilmen "Das Moor", "Die Pendler", "Hopfen aus der Hallertau", "Der Mensch als Gestalter der Landschaft" den Tonanteil gesondert aufgenommen und Tonfilm und Tonband zwei verschiedenen Versuchsgruppen vorgeführt. Die Anordnung beschreibt der Autor so: "Für jede Teiluntersuchung wurde eine Versuchs- und eine Kontrollgruppe gebildet. Die erste erhielt den Inhalt jeweils in akustisch-optischer Form geboten, die zweite lediglich durch den akustischen Teil der Sendung, also durch die Kommentation, die Dialoge usw. Dabei mußte gewährleistet sein, daß dieser akustische Teil für sich

den Inhalt in allen Teilen in ausreichendem Maße darbietet" (9).

Das Ergebnis, das er so erzielt hat, beschreibt der Autor so: "Die optisch-akustische Darbietungsform des Schulfernsehens ist der ausschließlich akustischen lediglich in einem Fall (Sendung "Das Moor") eindeutig überlegen; in einem weiteren Fall ergibt sich die statistisch gesicherte Überlegenheit der akustischen Darbietungsform (Sendung "Die Pendler"), und in den beiden anderen Fällen (Sendungen "Hopfen aus der Hallertau" und "Der Mensch als Gestalter der Landschaft") bewirkten die unterschiedlichen Darbietungsformen fast übereinstimmende Lernerfolgswerte. Mit anderen Worten: Bei der Vermittlung von drei Inhalten hätte es nicht der optisch-akustischen Darstellungsform bedurft, da sich die ökonomisch und organisatorisch weitaus weniger aufwendige akustische Darbietungsform als gleichwertig bzw. überlegen erweist" (10).

Bei einem verabredeten Medienverbund dagegen, von den beteiligten Redaktionen vor Beginn der beiderseitigen Produktionen bis ins Detail hinein festgelegt, ließen sich allerdings die Bereiche aufteilen, die tatsächlich jeweils mediengerecht abgehandelt werden können, und die zusammen eine erschöpfende Behandlung im Unterricht ermöglichten. Da zudem unterstellt werden muß, daß aus den Bereichen der vortechnischen und technischen Medien ebenfalls Beihilfe zur Darstellung des Themas abgeleitet werden kann, wären somit die Bedingungen zu einer multimedialen Darbietung fast ideal gegeben. In diesem Fall wäre allerdings neben der 'Kosten-Nutzen-Rechnung' auf der Produktionsseite auch die Frage nach einer angemessenen 'Stoff-Zeit-Ökonomie' auf der Unterrichtsseite zu stellen. Gesicherte unterrichtsanalytische Untersuchungen zu dieser wichtigen Frage stehen allerdings noch aus.

Mit einem Zitat in einer anderen Arbeit (11) schränkt Glogauer die multimediale Darbietung eines Stoffes ebenfalls ein: "Das Nervensystem ist nicht effektiv, wenn es sich mit dem ganzen Reichtum seiner Umwelt beschäftigt. Es wird mit seiner Umwelt fertig, indem es diese vereinfacht, und gerade durch solche vereinfachenden Eingaben und die daraus resultierenden Wahrnehmungen und Begriffsbildungen lernt es der Mensch, eine sehr komplexe Welt zu bewältigen."

Es zeigt sich auch hier, daß die komplexe Erscheinung "Welt des Menschen als Vorstellung und Wirklichkeit" immer ein Zugleich darstellt, während die unterrichtlichen Betrachtungen sich mit einem Nacheinander begnügen müssen. Für die einzelnen Stationen dieses Nacheinanders sind möglicherweise jeweils unterschiedliche Medien erforderlich und zuständig, die durch ihre spezifische Ausstattung, und in jedem einzelnen angezogenen 'Fall' nur durch sie, dem Unterricht förderlich sein können. Allerdings muß ein jedes Medium in einer solchen Abfolge dem Schüler in seiner Handhabung wie in seinen Wirkungen vertraut sein. "Ein zu geringer Vertrautheitsgrad in der Benutzung des Mediums kann die Vermittlung so stören, daß das Medium, z.B. ein Mikroskop, zum Unterrichtsgegenstand gemacht werden muß" (12). Analog dazu wäre der sichere Gebrauch des Schulfunks im Unterricht durch Schüler und Lehrer zu erlernen.

Welches Medium der Lehrende oder bei einem hohen Grad von kommunikativ-didaktischem Verhalten die Schüler mit ihrem Lehrenden zusammen für den Einzelfall angemessen halten, muß den Nutzern überlassen bleiben. Eine Auflage, etwa durch ein vorgeschaltetes Curriculum-Institut, das darüber zu befinden hätte, muß aus den bereits genannten Gründen (vgl. Kap.4.6.) energisch zurückgewiesen werden. Vielmehr sollte Schulfunk ein offenes Angebot für den Unterricht bleiben. "Offene Medien bewirken Kommunikation durch Vermittlung von

Information und erschließen gleichzeitig Handlungsfelder. Sie verstehen sich nicht als Hilfsmittel eines auf den Lehrer bezogenen Unterrichts, sondern als Angebote und unterstützen damit die von allen Beteiligten getragene didaktische Organisation des Lernprozesses. Diese Zielvorstellungen erfordern eine eigene Didaktik der Unterrichtsmittel. Sie muß unter Berücksichtigung des Entscheidungs- und Bedingungsgefüges entwickelt werden, das den Lehr- und Lernprozeß bestimmt. Offene Medien sind auf offen strukturierte didaktische Entscheidungen angewiesen. Das damit verbundene Spannungsverhältnis bestimmt zu einem wesentlichen Teil Inhalte und Einsatzformen der Medien im Unterricht" (13). Dabei hat kein Medium sui generis einen Vorrang. Jedes an seinem Platz maßvoll, nicht überbetont und zu oft verwendet, der Schulfunk hier selbstverständlich eingeschlossen, ergibt einen angemessen wünschenswerten und didaktisch vertretbaren Medienverbund.

9.3. Zum Problem der Aktualität und der Magazinierung von Tonbändern

Von Kulturpolitikern, Kultusbeamten und Lehrenden wird gelegentlich mit einigem Nachdruck vorgeschlagen oder gefordert, die Bestimmungen des §47 Urheberschutzgesetz ersatzlos zu streichen. Einige verlangen sogar das Einbringen der Tonbandbestände des Schulfunks in ein frei und allen Lehrenden zugängliches Archiv. Dagegen sind einige gewichtige Einwände zu erheben.

Unbeschadet der Urheberrechte von Autoren, Sprechern, Schauspielern, Dramaturgen, Musikern, Regisseuren und verantwortlichen Redakteuren - diese Rechte bleiben in der Diskussion meist völlig unbeachtet -, spricht gegen ein Zentralarchiv für Tonbänder zunächst einmal die Studie der Brooks-Foundation (vgl. S.44): Die Tonbänder wären schnell veraltet und müßten immer wieder auf den neuesten Stand gebracht werden.

Die Aktualität von Tonbandinhalten zur Verwendung in der Schule ist zur Zeit volkswirtschaftlich vertretbar nur durch die Rundfunkanstalten gewährleistet. Der äußerst komplizierte und sensible Apparat 'Funkhaus', der in Teilen für ganz andere Zielgruppen arbeitet, der aber per Gesetz Information, Unterhaltung und Bildung anbieten muß, wird von den Schulfunkredaktionen mit allen seinen Einrichtungen genutzt, um u.a. auch Sendungen optimal aktuell (14) zu produzieren. Eine andere, etwa noch aufzubauende Institution, die etwas Ähnliches in gleichem Umfang der Schule anbieten wollte, von der Definition aktuellen politischen Wortschatzes bis zur aktuellen Klassikeraufführung, müßte unter volkswirtschaftlich vertretbaren Kosten erst noch eingerichtet und personell und maschinell qualifiziert ausgerüstet werden.

Das Einbringen der Tonbandbestände von Schulfunkredaktionen in ein gemeinsames, von ihnen nicht mehr zu kontrollierendes Zentralarchiv etwa für die Bundesrepublik oder für ein Bundesland, würde den Bankrott der Zulieferung von pädagogisch aufbereitetem journalistischen Material an die Schule bedeuten (le jour = der Tag); aus einem dynamischen Element würde eine statische Institution. Ein den Redaktionen eingeräumtes Rückrufrecht für veraltete Bänder würde bei der Trägheit solcher hierarchischer Verteilapparate sich nicht voll auswirken. Völlig veraltete Filme und Bilder geben dafür ein Beispiel.

Trotz aller sachlich begründeten Einwände gegen einen kulturpolitisch unerwünschten Zentralismus, hängt die quantitative Nutzung von Schulfunksendungen dennoch weitgehend von deren Zugriffsmöglichkeit ab. Da der Öffentlichkeitscharakter der Sendungen aus ebensolchen kulturpolitischen Gründen erhalten bleiben muß - Schulfunk ist auch eine Art von Volkshochschule (15) - wären

die technischen Voraussetzungen für einen Mitschnitt bei den unmittelbaren Verwendern zu verbessern.

Da mit dem Tonband nicht mehr die Sendung im Mittelpunkt des Unterrichts steht, sondern nach neuerem Verständnis die Sendung Teil des Curriculums darstellt, wäre zunächst der Bedarf in den einzelnen Schulen aufgrund neuerer methodologischer und curriculumorientierter Überlegungen zu erarbeiten und festzustellen, was in absehbarer Zeit einer Unterrichtseinheit, gleichgültig, ob diese in einem lehrerzentrierten Unterricht oder nach kommunikativ-didaktischen Gesichtspunkten abläuft, als mediengerechter Bauteil eingefügt werden muß. Dies würde bei dem noch einmal hervorzuhebenden Öffentlichkeitscharakter der Sendungen und der dadurch mit vermeidbaren Egalisierung von Unterricht zu einer präzisierten Ermittlung des Bedarfs führen. Erst dann sollte die Einzelsendung in der Schule oder zu Hause von Lernenden mitgeschnitten werden. So könnte vor allem auch einer Zufälligkeit des Vorhandenseins eines Bandes in einer zentralen Verleihstelle entgegengewirkt werden.

Auffällig bei allen Spekulationen über die zentrale und totale Magazinierung von Sendungen des Rundfunks allgemein und Schulfunksendungen im besonderen bleibt, daß die Schulfunkredaktionen in besserer Kenntnis der Vor- und Nachteile ihres Mediums allen unterrichtstechnomanen Forderungen entgegenwirken bei gleichzeitigem Engagement, das volkswirtschaftlich, kulturpolitisch und journalistisch Vertretbare zu realisieren.

Ob in der Zukunft vorhandene Telefonleitungen ausreichen oder ob über ein Kabelsystem etwa im Bereich des Kabelrundfunks Sendungen von einer Zentralstelle den Schulen etwa nachts in einer Art von abgewandeltem 'Time-sharing-Verfahren' (16) zugespielt und damit der gesamte noch tatsächlich aktuelle Tonbandbestand einer Schulfunkabteilung nutzbar gemacht werden könnte (17), bedürfte ein-

gehender Kosten-Nutzen-Berechnungen und Fallstudien, um auch hier das volkswirtschaftlich Vertretbare begründen zu können. Technisch ließe sich eine solche Einrichtung nach heutiger Kenntnis bereits installieren.

Mit einer solchen 'Lernbank', die wegen der beschriebenen Umstände einer Rundfunkanstalt angeschlossen bleiben müßte, gewänne die höhere Nutzung von Tonbändern (18) für einen "Unterricht als Fall des didaktisch organisierten Lernprozesses" (19) mehr als nur einen kulturpolitischen Aspekt, sondern wäre von allgemeiner politischer Bedeutung.

Da die beiden Brooks-Kurven 'Wissenszuwachs' und 'Halbzeitwert des Wissens' (vgl. S.44) gegenläufige Tendenzen zeigen, sind daraus schwerwiegende Schlüsse zu ziehen. Unter anderem bedeutet dies, die Tauglichkeit herkömmlicher Lehr- und Lernverfahren ohne elektronische Medien auf ihre tatsächliche Effektivität hin radikal infrage zu stellen. Ebenso müssen sich die herkömmlichen Lehr- und Informationsmittel, die elektronischen Medien insgesamt selbst befragen lassen, ob sie Gewähr für den jeweils letzten aktuellen Stand bieten.

Nach übereinstimmender Auffassung muß an Stelle des bisher zugestandenen lebensvorbereitenden Lernens ein lebensbegleitendes Lernen treten. Neben der Vermittlung von Wissen muß deshalb in Schulfunksendungen immer auch gezeigt werden, wie man mit diesem Medium lernt, und das aufgrund des jeweils aktuellen Wissensstandes.

9.4. Zur Frage der Dauer von Schulfunksendungen

Das moderne Fachlehrersystem selbst in der Grundschule läßt aus Gründen der Schulorganisation kein Überziehen von Unterrichtsstunden mehr zu. Unterricht, der sich nicht nur an vorgeplanten Lernzielen entlangtastet, sondern der auch der freien Intention als situativem Unterricht Raum gibt, hat dabei seine eigenen Zeitmaße. Im

Hinblick auf Sendungen zur Sozialgeographie und zur Ökologischen Umweltkunde muß zudem darauf hingewiesen werden, daß der vorgegebene zeitliche Rahmen für das Fach Geographie (ebenso wie für die Geschichte) als Mitgrundlage eines Verstehens der "Welt des Menschen als These und Antithese" außerordentlich knapp bemessen ist. Dabei gehört Schulfunk mit zu den Unterrichtsmedien, die dem Lehrenden wie dem Lernenden gleich leicht zugänglich sind. Dieser Zustand bietet und bildet eine der Voraussetzungen der 'Kommunikativen Didaktik'. Sie kehrt das bisher für den Lehrerunterricht als Nachteil angesehene zu große Vorverständnis des Lernenden in das Gegenteil um und macht es für den Unterricht nutzbar (vgl. S.55).

Allerdings bringt dies ein längeres Verweilen des Lernenden beim Teilthema mit sich, als dies bei einem straff geführten Lehrerunterricht der Fall ist. Aus diesem Grunde muß die akustische Vorlage zeitlich und damit stofflich knapper gehalten werden. Eine Sendung mit einer 'Nennzeit' von zwanzig Minuten und einer tatsächlichen 'Laufzeit' von höchstens 18'30" hat gegenüber längeren Sendungen mehrere Vorteile:

Um ein Problem im Unterricht anzuschneiden, muß es von verschiedenen Seiten aus verbal angegangen werden. Der Lehrende ist dabei als Träger der verschiedenen Gedanken immer nur eine Sprechfigur. In der Sendung dagegen ist der Träger eines anderen Gedankens immer zugleich auch eine andere Person, die durch eine der Rolle angemessene Stimme noch charakteristischer wird. Die Figuren stehen im Hörspiel mit ihren Gedanken und Anliegen, in These und Antithese zueinander in Konstellation und bewegen sich, für den Hörer deutlich bemerkbar, mit der fortlaufenden Handlung oder entwickeln sich darin. Mit einer dieser agierenden Figuren aber identifiziert sich der Hörer unbewußt. Es braucht dies keineswegs der 'Held' der Handlung zu sein. Vielmehr scheint das eine sog.

'Sympathische Figur' zu sein, die den Trieben und Interessen des Lernenden am ehesten entspricht. Dadurch aber werden Handlungen und Entscheidungen, Betroffensein und Abwehr der 'Sympathischen Figur' zu identischen Handlungen des Schülers. Er fühlt sich einbezogen in den Kreis der Akteure, weil die Anteilnahme am Geschick seiner 'Sympathischen Figur' persönliches Betroffensein bedeutet. Der Schüler fühlt Ort und Zeit aufgehoben, erfährt aber über die persönliche Anteilnahme sachliche Fakten, die den Raum oder die Zeit der Handlung charakterisieren. Aber der Schüler nimmt diese Fakten nicht als trockene Mitteilung hin, sondern bewahrt sie als Rahmen auf, in dem er mit seiner 'Sympathischen Figur' gestanden hat. Die vorher etwa willkürliche Aufmerksamkeit schlägt um in eine unwillkürliche Aufmerksamkeit, die eng an dem Inhalt der Sendung haftet.

Diese Identifikation muß aus allgemein medienpädagogischen Gründen noch in der ersten Stunde der Sendung aufgehoben, der Eindruck einer 'vermittelten Wirklichkeit' wieder hergestellt werden. Dazu gehört u.a., das räumliche Getrenntsein vom Handlungsort anhand von Fakten der Sendung herauszustellen, etwa auch durch die Benutzung von Karte und Atlas, durch die Beantwortung der Frage: "Wie kommen wir von hier aus nach XYZ?"

Aus ebensolchen allgemein pädagogischen Gründen dürfen schlichte Sympathie- und Antipathiebeurteilungen nicht bestehen bleiben. Es darf nicht herausgestellt werden 'wie es war', wozu ungeübte Schüler leicht neigen, sondern 'wie kam es dazu?'

Diese vor aller didaktischen Nutzung der Sendung tatsächlich erforderlichen pädagogischen Operationen benötigen wertvolle Unterrichtszeit, die nicht vordergründig einem 'Stoff' gelten, sondern dem sonst nur schwer zu fassenden Komplex 'Affektive Lernziele' (vgl. S.75).

In Verkennung dieser Tatsache haben Lehrende Sendungen bereits auseinandergeschnitten und nur jene Teile dem Unterricht eingefügt, die ausschließlich den Bereich 'Kognitive Lernziele' abdecken. Damit wird aus rein opportunistischen Zeitgründen der allgemeine pädagogische Rahmen aufgegeben, auf die bewußt oder unbewußt herbeigeführten Nebenwirkungen verzichtet. Da die Sendungen neben der Sachinformation immer zugleich einen Aus-'schnitt' aus dem Spannungsfeld menschlicher Konfliktsituationen bieten, immer zugleich einen Beitrag leisten für die "Orientierung in der Kultur" (Robinsohn), ist bereits bei der Konzeption der Sendung auf die pädagogischen Belange insofern Rücksicht zu nehmen, als diese durch eine hemmende Redundanz hinsichtlich einer Stoffülle und der Dauer einer Sendung leicht vom Lehrenden nicht mehr gesehen werden. Aus diesem Grunde sollte die 'Nennzeit' einer Sendung auf dem Sendeplan, etwa zur Sozialgeographie und der Geoökologie , zwanzig Minuten nicht übersteigen. Die tatsächliche 'Laufzeit' einer solchen Sendung würde sich durch programmtechnische Auflagen wie An- und Absage (Rundfunk zur allgemeinen Unterrichtung) noch einmal um rund 1'30" verkürzen. Damit wäre dem Lehrenden eine 'handliche' Sendung angeboten, die ihm neben dem aktuellen Stoff immer zugleich noch eine partielle Medienpädagogik (vgl. S.9-10) möglich macht, etwa die Beurteilung einer vollständigen Sendung nach den drei Kommunikationsmodellen.

9.5. Transfer von Ergebnissen auf andere Sendereihen des Schulfunks

Wenn man das erarbeitete 'Kombinierte Feinfragemuster' (vgl. Kap.8.4.) auf die Themenkreise der Grunddaseinsfunktionen (vgl. Kap.6.2.) und der Ökologischen Umwelterkundung (vgl. Kap.7.2.) als Meßgröße anwendet, erweist sich schnell die Praktikabilität dieses Rasters, wenn

immer zugleich die 'Kanalkapazität des Hörfunks' (vgl. Kap.2.2.) als in diesem Fall gleichwertige Meßgröße mit einbezogen wird.

Bei der Anwendung des angebotenen Feinfragemusters auf einen vorgegebenen 'Fall' ergibt es sich aber auch, daß die Stufen 3 und 4 nach Schmack nicht mehr ohne weiteres in die Kompetenz des Schulfunks hinsichtlich der Gewinnung von Sendethemen fallen. Dennoch können diese beiden Stufen nicht außer acht gelassen werden. Es ist nämlich darauf hinzuweisen, daß der Schulfunk mit seinen Sendungen zur Sozialgeographie und zur Geoökologie mit der bereits angeführten Dauer von 25', 20' bis 15' und 10' die 'Unterrichtsorganisation' sehr stark beeinflußt. Aus ähnlichen Gründen müssen auch die anderen Punkte mit bedacht werden, etwa die 'Sequenzierung der Sendung' als Voraussetzung für eine mögliche 'Sequenzierung des Unterrichts'.

Auch die Stufe 4 hat ihre Rückwirkung auf die Schulfunksendung. Diese Stufe gilt einmal als Kriteriensammlung zur Beurteilung der Sendung selbst durch den zuständigen Fachredakteur; zum anderen legt sie bei der 'Auswertung von schriftlichen Lernergebnissen' eine Rückkopplung zwischen Lehrenden und Lernenden im Duplex-Verfahren fest (8═8), außerdem noch zwischen Lehrenden und Lernenden einerseits und dem Schulfunk andererseits im Semiduplex-Verfahren (8--8).

Diese hier ermittelten didaktischen Voraussetzungen zusammen mit den journalistischen Bedingungen ergeben eine Anwendbarkeit des 'Kombinierten Feinfragemusters' über den Bereich der Sendungen zur Sozialgeographie und der Ökologischen Umweltkunde hinaus und beziehen alle Sendeaufgaben des Schulfunks ein, die mit dem Sammelbegriff 'Sozialkunde' gemeinsam zu umreißen sind.

Die erforderlichen dramaturgischen Voraussetzungen dazu ergeben sich für Sendungen zur Sozialgeographie und der ökologischen Umweltkunde, wenn, wie mehrfach dargestellt, ein

Ist-Zustand einem Soll-Zustand	Die hemmungslose Überweidung durch die Fulbe Einschränkung der Herden

weichen soll. Für die sozialgeographischen und geoökologischen Schulfunksendungen ergibt sich eine solche Konfliktsituation auch in der Umkehrung dieses Spannungsverhältnisses, wenn ein

Soll-Zustand einem Ist-Zustand	Bau einer Schnellstraße zur Anbindung eines Produktionsgebietes an die BAB Trassenführung durch ein stark frequentiertes Naherholungsgebiet

weichen soll, und die Betroffenen sich dagegen zur Wehr setzen. Die 'Fünfjahres-Stichprobe' im Anhang liefert für diese Ausgangsbedingungen zahlreiche Beispiele.

"Die verschiedenen Bedingungen", die sich in einem solchen Wechselspiel zwischen extremen Polen verdichten, "wie

- Ding und Eigenschaft (Substanz und Inhärenz)
- Gleichheit (Identität), Ähnlichkeit, Verschiedenheit und Gegensatz

sind Bedingungen des Geschehens, so die Beziehungen des

- Wenn-dann (konditional)
- Um-zu (final)
- Weil-darum (kausal)" (Lersch) (20).

Auch von den dramaturgischen Voraussetzungen aus sind die hier festgestellten Bedingungen auf Sendungen zur 'Sozialkunde' übertragbar.

Wenn bereits von der 'Sozial'-geographie abgeleitet werden konnte (vgl. Kap.6.0.), daß mit der Kennzeichnung 'sozial' "die Eigenschaft des Menschen als gesellschaftliches, auf Gesellschaft angewiesenes Lebewesen gekennzeichnet" ist (21), so gilt das sicherlich auch für einige Bereiche der Sachkunde, auf jeden Fall aber für Geschichte, Politische Bildung, Wirtschafts- und Arbeitslehre.

Das 'Kombinierte Feinfragemuster' mit seinen didaktischen und journalistischen Rastern gestattet es, im umfassenden Sinn wie im gesicherten Detail, die "Welt des Menschen als Vorstellung und Wirklichkeit" kennenzulernen in der persönlichen teilnehmenden freien Unterrichtung und im geplanten Unterricht.

10.0. ANHANG

10.1. Literaturverzeichnis

Bei den nachfolgend genannten Werken und Zeitschriftenaufsätzen handelt es sich um Publikationen, die für die vorliegende Arbeit vorbereitend oder direkt mit herangezogen wurden. Die Zusammenstellung beansprucht bei der Fülle der Fachliteratur keine Vollständigkeit.

Zur Belegführung werden bei Zitaionen neben der Buchliteratur auch Aufsätze aus leicht erreichbaren Zeitschriften benutzt. Diese erscheinen schneller als die Buchproduktionen und sind dadurch ungleich aktueller. Außerdem konnten so auch wichtige kurze Artikel mit berücksichtigt werden.

Auf eine alphabetische Reihenfolge wurde zugunsten einer chronologischen Aufschlüsselung verzichtet, weil Entwicklungen in einzelnen Fachbereichen auch durch die Zeitstellung von Veröffentlichungen kenntlich gemacht werden können.

Häufig benutzte Nachschlagewerke und Zeitschriften sind gesondert aufgeführt. Ihre Kürzel erscheinen im Text und in den Anmerkungen wieder.

10.1.1. Häufig benutzte Nachschlagewerke und Zeitschriften

BE = Brockhaus Enzyklopädie. In 20Bd. 17. völlig neubearbeitete Auflage des Großen Brockhaus. Bd.1-20. Wiesbaden 1966-1974

ME = Meyers enzyklopädisches Lexikon in 25Bd. 9. völlig neubearbeitete Auflage zum 150jährigen Bestehen des Verlages. Bd.1-17 (Nau-Os). Mannheim, Wien, Zürich 1971-1976

D = Müller, Wolfgang u.a. (Hrsg.): Duden Fremdwörterbuch. Der Große Duden. Bd.5. Mannheim 1974

HG = Speck, Josef und Gerhard Wehle (Hrsg.): Handbuch pädagogischer Grundbegriffe. 2Bd. München 1970

HU = Meißner, Otto und Helmut Zöpfl (Hrsg.): Handbuch der Unterrichtspraxis. 3Bd. München 1973

PL = Horney, Walter, Johann Peter Ruppert und Walter Schultze (Hrsg.): Pädagogisches Lexikon. 2Bd. Gütersloh 1970

LP = Rombach, Heinrich u.a. (Hrsg.): Lexikon der Pädagogik. Neue Ausgabe. Hrsg. vom Willmann-Institut München, Wien. 4Bd. Freiburg, Basel, Wien 1970-1971

WP = Koszyk, Kurt und Karl H. Pruys: dtv-Wörterbuch zur Publizistik. München 1969

FP = Noelle-Neumann, Elisabeth und Winfried Schulz (Hrsg.): Das Fischer Lexikon. Publizistik. Frankfurt 1971

WPs = Drever, James und W.D. Fröhlich: dtv-Wörterbuch zur Psychologie. München 1972. 7.Aufl.

WS = Bernsdorf, Wilhelm (Hrsg.): Wörterbuch der Soziologie. 3Bd. Frankfurt 1972. Lizenzausgabe des Enke Verlages Stuttgart

WK = Klaus, Georg (Hrsg.): Wörterbuch der Kybernetik. 2Bd. Frankfurt 1971. 2. Aufl. als Lizenzausgabe des Dietz Verlages Berlin

FU = Eppert, Franz: Lexikon des Fremdsprachenunterrichts. Zur Praxis und Theorie des Lernens von Zielsprachen. Bochum 1973. Darin zahlreiche Stichworte zur Kommunikations- und Informationstheorie.

LG = Tietze, Wolf (Hrsg.): Westermann Lexikon der Geographie. 5Bd. Braunschweig 1968-1972

GR = Geographische Rundschau. Braunschweig

RW = Hessisches Institut für Lehrerfortbildung. Hauptstelle Reinhardswaldschule (Hrsg.): Protokoll des Lehrgangs 0000/0000

ML = Kunzemüller, Johannes u.a. (Hrsg.): Meyers Lexikon der Technik und der exakten Naturwissenschaft. 3Bd. Mannheim, Wien, Zürich 1969-1970

KP = Frank, Helmar und Gerhard Hollenbach: Begriffswörterbuch der kybernetischen Pädagogik. Paderborn 1973

10.1.1. Geschichte des Rundfunks in Deutschland

Bredow, Hans: Im Banne der Ätherwellen. 2Bd. Stuttgart 1954 Bd.1. 1956 Bd.2

Pohle, Heinz: Der Rundfunk als Instrument der Politik. Zur Geschichte des deutschen Rundfunks von 1923-38. Hamburg 1955

Reichert, Hans Ulrich: Der Kampf der Autonomie des deutschen Rundfunks. Heidelberg, Stuttgart 1955 (Instruktiver Überblick über die erste Nachkriegsentwicklung)

Bausch, Hans: Der Rundfunk im Kräftespiel der Weimarer Republik 1923-1932. Tübingen 1956

Fischer, Kurt: Dokumente des deutschen Rundfunks und Fernsehens. Göttingen, Berlin, Frankfurt 1957

Wulf, Joseph: Presse und Funk im Dritten Reich. Eine Dokumentation. Hamburg 1966

Lerg, Winfried B(ernhard): Die Entstehung des Rundfunks in Deutschland. Herkunft und Entwicklung eines publizistischen Mittels. Frankfurt 1968. 1970 2.Aufl.

Fassmann, Ingo: Rundfunk und Rundfunkrecht in der Weimarer Republik. Frankfurt 1971

Lehr, Wolfgang und Klaus Berg (Hrsg.): Rundfunk und Presse in Deutschland. Rechtsgrundlagen der Massenmedien. Mainz 1971

Schütte, Wolfgang: Regionalität und Föderalismus im Rundfunk. Die geschichtliche Entwicklung in Deutschland 1923-1945. Frankfurt 1971

Hermann, Günter: Fernsehen und Hörfunk in der Verfassung der Bundesrepublik Deutschland. Zugleich ein Beitrag zu weiteren allgemeinen verfassungsrechtlichen und kommunikationsrechtlichen Fragen. Tübingen 1975

Lerg, Winfried B(ernhard) und Rolf Steininger: Rundfunk und Politik 1923-1975. Berlin 1975

10.1.3. Schulfunk

Mann, Hans: Wie weit sind wir im Schulfunk? In: Das deutsche Schulwesen. Jahrbuch 1929/30. Berlin 1931. S.1-35

Friebel, Karl: Der Stand des Schulfunks in Preußen. Ergebnisse einer Umfrage des Preußischen Ministeriums für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung. In: Der Schulfunk. Vereinigt mit Kulturfunk und Schule. 1931. H.12. S.387-388

Grumbkow, Waldemar: Formen der Schulfunksendungen. In: Der Schulfunk. Zweiwochenschrift für die Erziehungsarbeit. Hrsg. und verlegt bei der Reichs-Rundfunk-Gesellschaft m.b.H. Berlin. Jg.5. 1931. Nr.11. S.356

Mann, Hans: Vom Vortrag zum Hörspiel. In: Der Schulfunk. a.a.O. S.358

Bornemann, Alfred: Der Schulfunk im Unterricht. Hamburg 1948

Keidel, Georg: Kleine Schulfunkpraxis. München 1950

Schneider, Hermann: Wege zur Methodik des Schulfunks. Berlin 1950

Grauwiller, Ernst: Schulfunk als Unterrichtshilfe. Eine Methodik mit praktischen Beispielen. Aarau 1951

Weinstock, Heinrich: Der Schulfunk - ein pädagogischer Reaktionär. In: Die pädagogische Provinz. 1951. H.2. S.57-63

Klotz, Ernst-Emil: Untergang des pädagogischen Abendlandes. Eine Erwiderung auf Heinrich Weinstocks Aufsatz "Der Schulfunk - ein pädagogischer Reaktionär". In: Die pädagogische Provinz. 1951. H.8. S.414-419

Dirks, Walter: Wie sag ich's meinem Kinde? Der Schulfunk, der Minister und die Wahrheit. In: Frankfurter Hefte. 1953. H.12. S.920-926

Foerster, Oskar: Schulfunk und Tonband. Grundlegung und Praxis der Funkpädagogik. Seebruck 1953

Dahlhoff, Theo: Der Schulfunk für Volksschulen. In: Pädagogische Nachrichten. 1954. H.4. S.166-173

Gregora, Franz: Schulfunk im Unterricht, aber wie? Wien 1955

Höhn, Elfriede: Psychologische Untersuchungen von Schulfunksendungen. In: Rundfunk und Fernsehen. 1955. S.131-143

Heinrichs, Heribert: Der Schulfunk. Geschichte, Wesen und Wirkungen. Bibliographie. Aachen 1956

ders.: Unterricht ist Begegnung. In: Funk-Korrespondenz. 1956. Nr.38. 19.09.56, S.4-5: Das "Hörerlebnis" im Schulfunk.

ders. Schulfunk und Schule. In: Pädagogische Rundschau. 1957. H.11. S.488-495

10.1.3. ders.: Die Praxis im Schulfunk. Essen 1958

Dahlhoff, Theo: Schulfunk in der Oberstufe. In: Standardwerk der Pädagogik. Bd.5. S.135-150. Bochum 1959

Gerhardt, Paul: Die Aufgabe des Schulfunks im Rundfunkprogramm. In: Schulfernsehen in Deutschland. München 1959. S.23-32

Appel O(tto): Schulfunk. In: LP4. Sp.107-110

Dovaz, René: Schulfunk und Strukturwandlung. In: Schweizerische Radio- und Fernsehgesellschaft. Jahrbuch 1960. S.12-13

Eberlein, Paul Gerhard: Schulfunksendungen im Religionsunterricht. Düsseldorf 1960. Darin ausführliche Darstellung der geschichtlichen Entwicklung des Schulfunks.

Heinrichs, Heribert: Der Schulfunk. In: Brennpunkte neuzeitlicher Didaktik. Bochum o.J. (1961). S.210-217

Boettger, Gerd H.: Schulfunksendungen wirken auf unsere Kinder. In: Unsere Volksschule. 4. Sonderheft. Stuttgart 1962

Clemens, Werner: Tonträger, Schulfunk und Fernsehen aus der Sicht der Bildstellen. In: Film, Bild, Ton. 1962. H.2. S.7-9

Jaitner, Willy: Schulfunk. In: Beinlich, Alexander (Hrsg.): Handbuch des Deutschunterrichts im ersten bis zum zehnten Schuljahr. Emsdetten 1961. 2.Aufl. S.559-577

Sturm, Hertha und Oskar Foerster: Ist der Schulfunk ein mögliches Modell für Sendungen der Erwachsenenbildung? In: Hörfunk in der Erwachsenenbildung. Frankfurt/Main 1963. S.28-48

Dahlhoff, Theo: Schulfunk in der Praxis. In: Berresheim, Heinrich und Herbert Hoersch (Hrsg.): Die pädagogische Chance der technischen Medien. Düsseldorf 1964. S.187-196

Nestel-Begiebing, Marga: Vom erzieherischen Wert des Schulfunks. In: Berresheim-Hoersch a.a.O. S.180-186

Schorb, Alfons Otto: Schulfunk. In: 160 Stichworte zum Unterricht. Bochum o.J. (1964)

Hubalek, Franz: Der Schulfunk im Kreis der anderen Massenmedien. In: Rundfunk und Fernsehen. 1965. H.1. S.62-64

Kadelbach, Gerd: Schulfunkhören als einzuübende Kulturtechnik. In: Hessischer Rundfunk. Schulfunk. Winterhalbjahr 1965/66. S.3-4

ders.: Der Schulfunk. Aufgaben, Sendeformen, Resonanz. In: Pädagogische Rundschau. 1966. S.982-993

Klöckner, Klaus: Schulfunk und Tonband. Gegen eine falsche Alternative. In: Film, Bild, Ton. 1966. H.7. S.13-16

9.1.3. Hennemuth, Emil: Der Einsatz des Schulfunks im Unterricht. In: Rother, Ewald Fr. (Hrsg.): Audiovisuelle Mittel im Unterricht. Stuttgart 1968. S.38-46

Kerstiens, Ludwig: Medienkunde in der Schule. Bad Heilbrunn 1968

Sturm, Hertha: Masse, Bildung, Kommunikation. Stuttgart 1968

Hebel, Franz: Schulfunk - von Schülern gestaltet. In: Der Deutschunterricht. 1969 H.1. S.14-27

Klingner, Helga: Wie begegnet der Schulfunk der Konkurrenz Schulfernsehen? Probleme und Aufgaben einer Schulfunkabteilung, gezeigt am Beispiel des WDR. In: Kirche und Rundfunk. 1969. Nr.3. 22.01.69. S.1-2

Rutt, Theodor: Der Schulfunk. Charakteristik eines Unterrichtsmediums in Leitsätzen. In: Neue Unterrichtspraxis. 1969. S.325-330

Schoeck, Helmut: Schulfunk. In: Kleines Soziologisches Wörterbuch. Freiburg 1969

Boettger, Gerd H.: Darbietungsformen des Schulfunks für die Grundschule. Von der Bedeutung der didaktischen Formqualität. In Hessischer Rundfunk. Schulfunk. 1970. Januar-Juli. S.3-22

Glogauer, Werner: Die Funktion der audio-visuellen Bildungsmittel im Unterrichtsprozeß. Ein Beitrag zur Theorie und Praxis der Unterrichtsmedien. In: Welt der Schule. Ausgabe Hauptschule. 1970. Nr.4. S.121-143

Heinrichs, Heribert: Schulfunk. In: Pädagogisches Lexikon. Gütersloh 1970. Bd.2. Sp.879-882

Hessischer Rundfunk. Schulfunk.(Hrsg.): Möglichkeiten und Grenzen des Schulfunks. 1970. Januar-Juli. S.1-11

Klöckner, Klaus: Möglichkeiten und Grenzen des Schulfunks. In: Gutachten zur Medienerziehung und zum Unterricht mit technischen Mittlern. Bochum 1970. S.24-40

Koszyk, Kurt: Schulfunk im Unterricht. In: Rundfunk und Fernsehen. Statistische Untersuchung in Dortmunder Schulen. In: Rundfunk und Fernsehen. 1970. H.2. S.180-182

Cappel, Walter: Möglichkeiten und Grenzen der Bildungstechnologie. In: Film, Bild, Ton. 1971. S.5-15

Dahlhoff, Theo.(Hrsg.): Schulfunk - Zur Didaktik und Methodik. Bochum (TB50) 1971

Hausmann, Gottfried: Schulfunk. In: Pädagogisches Lexikon. Stuttgart 1971. Sp.837-839

Heinrichs, Heribert: Schulfunk. In: Lexikon der audiovisuellen Bildungsmittel. München 1971. S.266-269

Riedler, Rudolf: Die Bedeutung des Schulfunks angesichts konkurrierender Medien. In: Film, Bild, Ton. 1971. H.6. S.14-20

10.1.3. Westdeutscher Rundfunk (Hrsg.): Schulfunk. In eigener Sache. (I). Köln (WDR) 1971

Hennemuth, Emil: Der Einsatz des Schulfunks im Unterricht. In: Rother, Ewald Fr. (Hrsg.): Audiovisuelle Mittel im Unterricht. Stuttgart 1972

Nestel-Begiebing, Marga (Hrsg.): Schulfunk Köln. Wege und Ziele. Köln 1972

Sturm, Hertha: Medienspezifische Lerneffekte. Eine Studie zu Wirkungen von Fernsehen und Rundfunk. München 1972

Esser, Albert: Schulfunk. In: Wörterbuch der Schulpädagogik. Freiburg 1973. S.321-323

Merkert, Rainhald: Schulfunk, Schulfernsehen. In: Wehle, Gerhard (Hrsg.): Pädagogik aktuell. München 1973. S.114-115

Holstein, Hermann: Zur Medienabhängigkeit des Schulunterrichtes. Anspruch und Leistung von Medien in Unterricht und Schule. Ratingen, Kastellaun, Düsseldorf 1973

Trunsky, Anton: Didaktik des Schulfunks. München 1973

Vilgertshofen, Rainer: Medien im Unterricht. In: HU1. S.256-265

Westdeutscher Rundfunk Schulfunk.(Hrsg.): 50 Jahre Rundfunk. Umgang mit Massenmedien. Köln (WDR) 1973

Glogauer, Werner: Zur Lernwirksamkeit des Schulfernsehens. Empirische Untersuchungen. Saarbrücken 1974. (Darin Nachweis der Überlegenheit der akustischen Darbietung, wenn das Schulfernsehen nicht mediengerecht arbeitet)

Köck, Peter: Didaktik der Medien. Donauwörth 1974

Rutt, Theodor u.a.: Schule und Medien. Beiträge zur empirischen Unterrichts- und Erziehungsforschung. Folge IV. Ratingen (HPT58) 1974

Schmack, Ernst: Medien in der Schule. Grundfragen und Grundlagen. In: Rutt a.a.O. S.165-276

Koch, Lothar: Zur Analyse von Schulfunksendungen zur Geschichte/Politik. In: Rutt a.a.O. S.69-106

Westdeutscher Rundfunk (Hrsg.): Schulfunk. In eigener Sache. II. Köln (WDR) 1974

Schorb, Alfons Otto: Schulfunk. In: 160 und 40 Stichworte zum Unterricht. Bochum 1976

Halefeldt, Horst: Schul- und Bildungsfunk in Deutschland. Quellen 1923-1945. Frankfurt/Main (Deutsches Rundfunkarchiv) 1976. 213S. Materialien zur Rundfunkgeschichte. Bd.1

0.1.4. Linguistik und die Sprache im Rundfunk

Riedler, Rudolf: Der Journalismus im Rundfunk als eigentliches publizistisches Phänomen. Eine Darstellung des gegenwärtigen Erscheinungsbildes der journalistischen Aussage im Rundfunk, aus dem Vergleich mit der Presse gewonnen am Beispiel des Bayrischen Rundfunks. München 1952

Bernstein, Basil: Sozio-kulturelle Determinanten des Lernens. Mit besonderer Berücksichtigung der Rolle der Sprache. In: Soziologie der Schule. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie. 1959. Sonderheft 4. S.52ff.

Gadamer, Hans-Georg: Wahrheit und Methode. Tübingen 1960. 3.Aufl. Darin S.367-382: Sprachlichkeit als Bestimmung des hermeneutischen Gegenstandes

Whorf, Benjamin Lee: Sprache, Denken, Wirklichkeit. Beiträge zur Metalinguistik und Sprachphilosophie. Reinbek bei Hamburg (rde174) 1963

Moerstedt, Christa: Zur Verstehbarkeit von Hörfunknachrichten. Berlin 1964. Masch.Schr. (WDR)

Hentig, Hartmut von: Didaktik und Linguistik. In: Sprache und Erziehung. Zeitschrift für Pädagogik. 7.Beiheft. 1968

Meier, Georg F.: Wirksamkeit der Sprache. In: Zeitschrift für Phonetik, Sprachwissenschaft, Kommunikationsforschung. 1969. S.474ff.

Oevermann, Ulrich: Sprache und soziale Herkunft. Ein Beitrag zur Analyse chichtenspezifischer Sozialisationsprozesse und ihre Bedeutung für den Schulerfolg. Berlin 1970

Badura, Bernhard: Sprachbarrieren. Zur Soziologie der Kommunikation. Stuttgart-Bad Cannstadt 1971

Bohusch, Otmar: Sprachbarrieren modisch oder alarmierend? In: Welt der Schule. Ausgabe Grundschule. 1971. H.7. S.257-267

Dittmar, Norbert: Möglichkeiten einer Soziolinguistik. Zur Analyse rollenspezifischen Sprechverhaltens. In: Sprache im technischen Zeitalter. 1971. H.38. S.87-105

Dubiel, Helmut: Sprachsoziologische Bemerkungen zu einer bildungspolitischen These. In: Sprache im technischen Zeitalter. 1971. H.38. S.106-109

Gutt, Armin und Ruth Salffner: Sozialisation und Sprache. Didaktische Hinweise zu emanzipatorischer Sprachschulung. Frankfurt 1971

Stahl, Karl Heinz: Kommunikation als sprachliches Problem und politische Aufgabe. In: Glaser, Hermann: Kybernetikon. Neue Modelle der Information und Kommunikation. München 1971

10.1.4.

Wiederhold, Karl August: Kindersprache und Sozialstatus. Eine empirische pädagogische Untersuchung zum Sprachstand und Sprachwandel bei Kindern des ersten und zweiten Schuljahres. Ratingen, Wuppertal, Kastellaun 1971

Albrecht, Horst: Sprachbarrieren vor dem Bildschirm. Schichtspezifische Hindernisse des Fernsehens am Beispiel der Tagesschau. In: Rundfunk und Fernsehen. 1972. H.3. S.287-305

Bernstein, Basil: Studien zur sprachlichen Sozialisation. Düsseldorf 1972

Buehler, Hans: Sprachbarrieren und Schulanfang. Eine pragmalinguistische Untersuchung des Sprechens von Sechs- bis Achtjährigen. Weinheim, Basel 1972.

Holzer, Horst und Karl Steinbacher (Hrsg.): Sprache und Gesellschaft. Hamburg 1972

Klein, Wolfgang und Dieter Wunderlich: Aspekte der Soziolinguistik. Frankfurt 1972

Neumann, Karl: Zur Grundlagenproblematik der Soziolinguistik. In: Linguistik und Didaktik. 1972. H.3. S.165-177

Pütz, Hans Henning: Das Zeichensystem Sprache. In: Linguistik und Didaktik. 1973. 2.Quartal. S.83-98

Weffler, Heinrich: Mundart als Sprachbarriere. In: Wirkendes Wort. 1972. H.1. S.23-29

Bernstein, Basil, W. Brandis und D. Henderson: Soziale Schicht, Sprache und Kommunikation. Düsseldorf 1973

Dittmar, Norbert: Soziolinguistik und kritische Darstellung ihrer Theorie, Empirie und Anwendung. Mit komm. Bibliographie. Frankfurt 1973

Glaser, Hermann: Weshalb heißt das Bett nicht Bild? Soziolinguistische Paradigmata zur Sprache und Gegenwart. München 1973

Hager, Frithjof, Hartmut Haberland und Rainer Perus: Soziologie und Linguistik. Die schlechte Aufhebung sozialer Ungleichheit durch Sprache. Stuttgart 1973

Högy, Tatjana und Horst Weiß (Hrsg.): Kommunikation und Information. Texte zur Kommunikations- und Informationstheorie. Unter besonderer Berücksichtigung des sprachlichen Aspekts Frankfurt, Berlin, München 1973

Quasthoff, Uta: Soziales Vorurteil und Kommunikation. Eine sprachliche Analyse des Stereotyps. Ein interdisziplinärer Versuch im Bereich von Linguistik, Sozialwissenschaft und Psychologie. Frankfurt 1973

Schlee, Jörg: Sozialstatus und Sprachverständnis. Eine empirische Untersuchung zum Instruktionsverhältnis bei Schulkindern und Vorschulkindern aus unterschiedlichen Sozialschichten. Düsseldorf 1973

10.1.4. Geyl, Ernst Günther: Was ist Umgangssprache? In: Muttersprache. Zeitschrift zur Pflege und Erforschung der deutschen Sprache. 1975. H.Jan/Febr. S.25-32

Klann, Gisela: Aspekte und Probleme der linguistischen Analyse schichtenspezifischen Sprachgebrauchs. Berlin 1975

Klute, Wilfried (Hrsg.): Fachsprache und Gemeinsprache. Texte zum Problem der Kommunikation in der arbeitsteiligen Gesellschaft. Frankfurt, Berlin 1975

Neuland, Eva: Sprachbarriere oder Klassensprache? Untersuchungen im Vorschulalter. Frankfurt 1975

Terbuyken, Gregor: Sprechform, Sozialstruktur und Verstehensprozeß. Zur kommunikativen Funktion gesprochener Sprache. Bochum 1976

10.1.5. Didaktik und Curriculum-Forschung

Hausmann, Gottfried: Didaktik als Dramaturgie des Unterrichts. Heidelberg 1959

Lersch, Philipp: Der Aufbau der Person. München 1960

Wurzbacher, Gerhard: Der Mensch als soziales und personales Wesen. Beiträge zu Begriff und Theorie der Sozialisation. Stuttgart 1963

Dolch, Josef: Lehrplan des Abendlandes. Ratingen 1965

Mager, Robert F.: Lernziele und Unterricht. Weinheim, Basel 1965 (76.-105.Tausend 1973)

Grüner, Gustav: Die didaktische Reduktion als Kernstück der Didaktik. In: Die Deutsche Schule. 1967. S.414-430

Robinsohn, Saul B(enjamin): Bildungsreform als Revision des Curriculum. Neuwied 1967

Weizsäcker, Carl Friedrich von: Die Kunst der Prognose. In Merkur. Deutsche Zeitschrift für europäisches Denken. 1968. S.577-590

Knab, Doris: Probleme einer Curriculum-Forschung. In: RW 1395/1968. S.107-134

Blankertz, Herwig: Theorien und Modelle der Didaktik. München 1969

Kolakowski, Lessek: Vom Sinn der Tradition. In: Merkur. Deutsche Zeitschrift für europäisches Denken. 1969. S.1085-1092

Möller, Christine: Technik der Lernplanung. Berlin, Weinheim, Basel 1969

Roth, Heinrich: Begabung und Lernen. Deutscher Bildungsrat. Gutachten und Studien der Bildungskommission. Stuttgart 1969

Ballauf, Theodor: Skeptische Didaktik. Heidelberg 1970

Blankertz, Herwig: Didaktische Modelle. In: HG1. S.240-296

Hentig, Hartmut von: Wissenschaftsdidaktik. In: Neue Sammlung. Sonderheft 5. 1970. S.13-40

Klafki, Wolfgang, Georg M. Rückriem, Willi Wolf, Reinhold Freudenstein, Hans-Karl Beckmann, Karl-Christoph Lingelbach, Gerd Iben, Jürgen Diedrich. Unter Mitarbeit von Hans Jürgen Finckh und Hildegard Müller-Kohlenberg: Erziehungswissenschaft. Bd.1-3. Funkkolleg. Frankfurt 1970. (318.-347.Tausend 1976)

Messner, R.: Funktionen der Taxonomie für die Planung von Unterricht. In: Zeitschrift für Pädagogik. 1970. S.758-

Bachmaier, Ben: Curriculum. Ein Beitrag zur Medienproduktion. In: AV-Praxis. 1971. H.11. S.5-11. H.12. S.5-11

Blankertz, Herwig (u.a.): Curriculumforschung. Strategie, Strukturierung. Konstruktion. Essen 1971

10.1.5.

Ronneberger, Franz (Hrsg.): Sozialisation durch Massenkommunikation. Stuttgart 1971

Skinner, B.F. und Werner Correll: Denken und Lernen. Braunschweig 1971. 3.Aufl.

Zielinski, Johannes: Aspekte des programmierten Unterrichts. Frankfurt 1971

Beckers, Wilhelm und Ferdinand Küpper: Taxonomie. Ein Hilfsmittel zur Planung von Unterricht. In: Neue Unterrichtspraxis. 1972. S.361-363

Raschert, Jürgen: Curriculumentwicklung in den Schulen und die Aufgaben der Curriculumforschung. In: Neue Sammlung. 1972. S.321-333

Spies, Werner (u.a.): Beiträge zum Lernzielproblem. Ratingen, Kastellaun, Düsseldorf 1972

Wulf, Christoph: Evaluation. Beschreibung und Bewertung von Unterricht, Curricula und Schulversuchen. München 1972

Derbolav, Josef: System-kritische Überlegungen zur deutschen Curriculumforschung. In: Die Realschule. 1973. März. S.87-90

Flechsig, Karl-Heinz und Hans Dieter Haller: Entscheidungsprozesse in der Curriculumentwicklung. Deutscher Bildungsrat. Gutachten und Studien der Bildungskommission. Stuttgart 1973

Merkens, Hans: Methodische Probleme bei der Evaluation von Curricula. In: Die Deutsche Schule. 1973. H.1. S.3-12

Westphalen, Klaus: Curriculum. In: HU1. 1973. S.15-26

Biermann, Rudolf: Unterricht. Ein Versuch zur Beschreibung und Analyse. Essen 1974

Dedering, Heinz: Konfliktsituationen als Ansatz eines sozialwissenschaftlichen Curriculums für die Sekundarstufe I. Habilitationsvortrag. In: Pädagogische Rundschau. 1974. S.202-220

Schmack, Ernst: Die Zweite Staatsexamensarbeit. Ratingen 1974

Derbolav, Josef: Grundlagen der Wissenschaftslogik. In: Pädagogische Rundschau. 1975. S.5-62

Haft, Henning und Uwe Hameyer (Hrsg.): Curriculumplanung. Theorie und Praxis. München 1975

Klafki, Wolfgang: Handlungsforschung im Schulfeld. In. Haft a.a.O. S.69-97

Künzli, Rudolf (Hrsg.): Curriculumentwicklung. Begründung und Legitimation. München 1975

Moser, Heinz: Handlungsorientierte Curriculumforschung. Konzeptionen und Kritik. In: Haft a.a.O. S.113-132

Schmack, Ernst: Lernzielpräferenzen. Ratingen 1975

10.1.5.

Weizsäcker, Carl Friedrich von: Wissenschaftsgeschichte als Wissenschaftstheorie. Zur Frage nach der Rolle der Gesellschaft in der Wissenschaft. In: Merkur. Deutsche Zeitschrift für europäisches Denken. 1975. S.99-111

Frey, Carl (Hrsg.): Curriculum-Handbuch. 3Bd. München, Zürich 1975

Holtmann, Antonius: Das sozialwissenschaftliche Curriculum in der Schule. Opladen (UTB48) 1976. 2.Aufl.

Schmack, Ernst: Unterrichtsanalytik. Kastellaun (HPT75) 1976

Schäfer, Karl Hermann und Klaus Schaller: Kritische Erziehungswissenschaft und kommunikative Didaktik. Heidelberg (UTB9) 1976. 3.Aufl.

Ulshöfer, Robert: Die Praxis des offenen Unterrichts. Auf der Grundlage einer kooperativ-kommunikativen Didaktik. In: Ulshöfer, Robert und Theo Götz: Praxis des offenen Unterrichts. Das Konzept einer neuen kooperativen Didaktik. Freiburg im Breisgau (HB9039) 1976

Popp, Walter (Hrsg.): Kommunikative Didaktik. Soziale Dimensionen des didaktischen Feldes. Weinheim und Basel 1976

10.1.6. Massenmedien - Medienpädagogik - Mediendidaktik

Wasem, Erich: Presse, Rundfunk, Fernsehen, Reklame pädagogisch gesehen. München, Basel 1959

Beer, Ulrich: Geheime Miterzieher der Jugend. Düsseldorf 1962

Feldmann, Erich: Theorie der Massenmedien Presse, Film, Funk, Fernsehen. München, Basel 1962

Maletzke, Gerhard: Psychologie der Massenkommunikation. Theorie und Systematik. Hamburg 1963

Schorb, Alfons Otto: Lehren und Lernen in der Zeit der Massenmedien. In: Schorb, Alfons Otto: Schule und Lehrer an der Zeitschwelle. Stuttgart 1963

Schramm, Wilbur (Hrsg.): Grundfragen der Kommunikationsforschung. München 1964

Keilhacker, Martin und Erich Wasem: Jugend im Kraftfeld der Massenmedien. München 1965

Mittenecker, Erich: Motivation und Information. In: Handbuch der Psychologie (Bd.1-12) Bd.2. Göttingen 1965. Sp. 737-758

Prakke, Henk: Die Lasswell-Formel und ihre rhetorischen Ahnen. In: Publizistik. 1965. S.285-291

Roegele, Otto B.: Die informierte Gesellschaft. Aufgaben moderner Publizistik. In: Die politische Meinung. 1965. H.110. S.59-66

Troeger, Walter: Überlegungen zur Pädagogik im Zeitalter der Masse und Massenkommunikation. In: Jugend. Film, Fernsehen. 1965. S.134-151

Wildemann, Rudolf: Funktionen der Massenmedien. Frankfurt/ Main 1965.

Hagemann, Walter: Grundzüge der Publizistik. Als eine Einführung in die Lehre von der sozialen Kommunikation neu hrsg. von Henk Prakke, unter Mitarbeit von Winfried B. Lerg und Michael Schmolke. Münster 1966

Bergner, Herbert: Im Zeitalter der Massen. Vom Umgang mit Massenmedien. Stuttgart 1967

Bucher, Theodor: Pädagogik der Massenkommunikationsmittel. Zürich, Köln 1967

McLuhan, Marshall: Die magischen Kanäle. Düsseldorf, Wien 1968

ders.: Die Gutenberg-Galaxis. Das Ende des Buchzeitalters. Düsseldorf, Wien 1968

Prakke, Henk, Franz W. Dröge, Winfried B. Lerg und Michael Schmolke: Kommunikation der Gesellschaft. Einführung in die funktionale Publizistik. München 1968

Sturm, Hertha: Masse, Bildung, Kommunikation. Stuttgart 1968

10.1.6.

Ruprecht, Horst: Schulreform und Mediendidaktik in den Jahren 1907 bis 1934. In: Film, Bild, Ton. 1969. H.3. S.27-30

Wasem, Erich: Medien der Öffentlichkeit. Düsseldorf 1969

Baacke, Dieter: Massenkommunikation und Erziehung. Flensburg 1970

Binkowski, Johannes: Mit den Massenmedien leben. Möglichkeiten und Grenzen der Manipulation. Schweinfurt 1970

Bogner, Gerhard: Wissen ist Macht - Informiertsein ist besser. Gedanken über den Rundfunk als Mittel der Existenzgestaltung. In: Medium. Zeitschrift für evgl. Rundfunk- und Fernseharbeit. 1970. H.3. S.170-185

Hund, Wulf D.: Kommunikation in der Gesellschaft. Frankfurt, Main 1970 Bd.1.1973 Bd.2.

Kessler, Achim und Wolfgang Northemann: Massenmedien - Information - Meinungsbildung - Kontrolle. Stuttgart 1970

Koszyk, Kurt und Karl-Heinz Pruys: Wörterbuch zur Publizistik. München, Berlin 1970

Rother, Ewald Fr.: Medienpädagogik. Begriff und Funktion. In: Film, Bild, Ton. 1970. H.8. S.10-12

Scheuch, Erwin K.: Die primäre und die sekundäre Wirklichkeit. Schizophrenie gegenüber den Massenmedien. In: Merkur. 1970. H.3. S.209-229

Schmidtchen, Gerhard: Manipulation - Freiheit negativ. Neuwied und Berlin 1970

Bucher, Theodor: Pädagogik der Massenkommunikationsmittel. Einsiedeln, Zürich, Köln 1971. 2.Aufl.

Froehlich, Werner,D. und Kurt Koszyk: Die Macht der Signale. Information, Kommunikation und Gesellschaft. Sendefolge des WDR/Westdeutsches Fernsehen. Im Druck Reinbek bei Hamburg 1971

Glaser, Hermann: Kybernetikon. Neue Modelle der Information und Kommunikation. München 1971

Holzer, Horst: Gescheiterte Aufklärung? Politik, Ökonomie und Kommunikation in der Bundesrepublik. München 1971

Ronneberger, Franz (Hrsg.): Sozialisation durch Massenkommunikation. Stuttgart 1971

Stahl, Karl Heinz: Kommunikation als sprachliches Problem und politische Aufgabe. In: Glaser, Hermann a.a.O.

Ackermann, Paul: Massenkommunikation. Information oder Manipulation. Didaktische Vorüberlegungen und Materialien für den Unterricht. In: Medium. 1972. H.8. S.30-32

Glaser, Hermann: Informationsverschmutzung und Informationsökologie. In: Süddeutsche Zeitung. Nr.210. 13.09.72 S.IX. (Beilage: Schulbuchgestaltung heute und morgen)

10.1.6.

Maletzke, Gerhard (Hrsg.): Einführung in die Massenkommunikationsforschung. Berlin 1972

Baacke, Dieter: Kommunikation und Kompetenz. Grundlegung einer Didaktik der Kommunikation und ihre Medien. München 1973

Croci, Alfons F.: Über Kommunikatoren und Rezipienten in der Massenkommunikation. In: AV-Bulletin. Jg.1973. H.1. S.4-7

Diederichs, Helmut H.: Konzentration in den Massenmedien. München 1973

Gmelin, Otto F. und Ruth Sabatier: Medienwissenschaft und Mediendidaktik. Skizzen zur Geschichte und Methodik einer neuen pädagogischen Disziplin. In: Vorgänge. 1973. H.6. S.79-95

Held, Karl: Kommunikationsforschung. Wissenschaft oder Ideologie. Materialien und Kritik einer Wissenschaft. München 1973

Högy, Tatjana und Horst Weiß (Hrsg.): Kommunikations- und Informationstheorie. Unter besonderer Berücksichtigung des sprachlichen Aspekts. Frankfurt, Berlin, München 1973

Holstein, Hermann: Zur Medienabhängigkeit des Schulunterrichts. Anspruch und Leistung von Medien in Unterricht und Schule. Ratingen, Kastellaun, Düsseldorf 1973

Holzer, Horst: Kommunikationssoziologie. Reinbek 1973

Kaiser, Wolfgang: Vorüberlegungen zu einer neuen Didaktik der Massenmedien. In: Welt der Schule. Ausgabe Hauptschule. 1973. H.11. S.432-436

Lerg, Winfried B(ernhard): Das Zeitalter nach Gutenberg. In: WDR Schulfunk (Hrsg.): 50 Jahre Rundfunk. Umgang mit Massenmedien. Köln (WDR) 1973

Lerg-Kill, Ulla C.: Kritik der Medienpädagogik. In: AV-Bulletin. 1973. H.10. S.12-18

Mac Quail, Denis: Soziologie der Massenkommunikation. Berlin 1973

Silbermann, Alphons: Soziologie der Massenkommunikation. Stuttgart (Urban TB 166) 1973

ders. Mediensoziologie. Düsseldorf, Wien 1973 Bd.1

Brepohl, Klaus: Die Massenmedien. Ein Fahrplan durch das Zeitalter der Information und Kommunikation. München 1974

Vilgertshofen, Rainer: Medien im Unterricht. In: HU1. S.256-265

Cassirer, Henry R.: Kommunikation und die Zukunft der Bildung. Hrsg. von Heinz Haber. Stuttgart 1974

Diel, Alex: Ziele, Methoden und Mittel einer emanzipatorischen Medienpädagogik. In: Kritische Medienpraxis. Köln 1974 S.271-281

10.1.6.

Engelmann, Bernt und Heiner Zameker: Kommunikation und Handeln. Versuch zur Aktualisierung der soziologisch-anthropologischen Dimension einer handlungs- und kommunikationsorientierten Mediendidaktik. In: Jugend, Film, Fernsehen. 1974. H.2. S.60-72. H.3. S.123-146. H.4. S.192-208

Hardt, Hanno: Kommunikation durch Rundfunk. In: WDR Schulfunk (Hrsg.): 50 Jahre Rundfunk. Umgang mit Massenmedien. Köln (WDR) 1974. (Darin eine Darstellung des 'Gerbner-Modells')

Henning, John: Zur Terminologie der Kommunikationsformeln. In: Muttersprache. Zeitschrift zur Pflege und Erforschung der deutschen Sprache. 1974. S.388-395

Hickethier, Knut: Schule und Massenmedien. Zum gegenwärtigen Stand der medienpädagogischen Literatur. In: Ästhetik und Kommunikation. 1974. H.14. S.19-35

Köck, Peter: Didaktik der Medien. Donauwörth 1974

Koszyk, Kurt: Sprache und Theorie der Massenkommunikation. In: Perspektiven der Linguistik. Bd.2. 1974. S.40-60

Meyn, Hermann: Massenmedien in der Bundesrepublik.Deutschland. Berlin 1974

Massenmedium Schule Nation (Themenheft). In: Sprache im technischen Zeitalter. 1974. H.49. S.1-96

Rutt, Theodor u.a.: Schule und Medien. Beiträge zur empirischen Unterrichts- und Erziehungsforschung. Folge IV. Ratingen 1974

Schmack, Ernst: Medien in der Schule. Grundfragen und Grundlagen. In: Rutt a.a.O. S.165-276

Schwarz, Reent (Hrsg.): Didaktik der Massenmedien. Bd.1-2. Stuttgart 1974, 1976

Dichanz, H. und G. Kolb: Mediendidaktik. Konzepte und Systeme. In: Pädagogische Rundschau. 1973. H.11. S.847-864

Boeckelmann, Frank: Theorie der Massenkommunikation. Das System hergestellter Öffentlichkeit, Wirkungsforschung und gesellschaftliche Kommunikationsverhältnisse. Frankfurt 1975

Hund, Wulf D.: Massenmedien. Stichwort. In: Speicher, Horst (Hrsg.): Kritisches Lexikon der Erziehungswissenschaften und Bildungspolitik. Reinbek 1975. S.249-251

Ratzke, Dietrich: Netzwerk der Macht. Die neuen und die alten Medien im Zeitalter der Kabelkommunikation.Frankfurt 1975

Schenk, Irmbert: Medienpädagogik. Stichwort. In: Speichert a.a.O. S.253-256

Schröder, Hartwig: Kommunikation und Information im Unterricht. München 1975

Tröger, Walter: Überlegungen zur Pädagogik im Zeitalter der Massen und Massenkommunikation. In: Jugend, Film, Fernsehen. 1975. H.3. S.134-151

10.1.6. Wittern, Jörn: Mediendidaktik. Ihre Einbindung in eine offen strukturierte Entscheidungstheorie des Lehrens und Lernens. Bd.1. Opladen 1975

Hoffmann, Hans Joachim: Psychologie und Massenkommunikation. Planung, Durchführung und Analyse öffentlicher Beeinflussung. Berlin, New York 1976

Pries, Robert: Unterricht als Kommunikationssituation. In: Die höhere Schule. 1976. H.3. S.98-104

Issing, Ludwig I. und Helgar Knigge-Illner: Unterrichtstechnologie und Mediendidaktik. Grundfragen und Perspektive. Weinheim, Basel 1976

Schorb, Alfons Otto: Schulfunk. Stichwort. In: 160 + 40 Stichworte zum Unterricht. Bochum 1976

10.1.7. Geographie im Schulfunk

Bischof, Wilhelm: TVA. Das Beispiel am Tennessee. Zur Auswertung einer Schulfunksendung im Unterricht. In: Schule, Film und Funk. 1948. S.233-236

Brucker, Hans: Erdkunde-Unterricht mit dem Schulfunk. In: Süddeutscher Rundfunk Schulfunk. 1956. S.292-306

Pregler, Max: Die Bedeutung des Schulfunks im Erdkunde-Unterricht der Volksschule. In: Süddeutscher Rundfunk Schulfunk. 1956. S.289-291

Jaitner, Willy: Heimat im Schulfunk. Referat auf der Dritten Vollsitzung des Niederdeutschen Rates. 03.12.60 in Bremen. 10S. Masch.Schr. (WDR)

Dahlhoff, Theo: Der Heimatbegriff aus der Sicht des Schulfunks und die Grundlagen von Sendungen mit geographischen Inhalten. Stichworte zu einem Vortrag auf der Tagung des Landesinstitutes für Schulpädagogische Bildung in Kronenburg. 22.08.68. 21S. Masch.Schr. (WDR)

Schmidt, Alois: Erdkunde in der veränderten Sozialwelt. In: Neue Wege zur Unterrichtsgestaltung. 1969. S.421-437

Schumann, Diethard: Erdkundesendungen im Schulfunk. In: Film, Bild, Ton. 1970. H.7. S.30-33

Woller, Klaus: Ein Bild von der Welt - ohne Bilder: Erdkunde im Schulfunk. In: Der katholische Erzieher. 1970. H.12. S.30-31

Westdeutscher Rundfunk (Hrsg.): Schulfunk. In eigener Sache. (I). Köln (WDR) 1971. (Darin zahlreiche Kommentare zur Geographie im Schulfunk)

Maurer, Armin: Zum Beispiel: Geographie. In: Dahlhoff, Theo (Hrsg.): Schulfunk. Zur Didaktik und Methodik. Bochum (KTB50) 1971. S.112-124

Kersberg, Herbert: Geographische Schulfunksendungen unter dem Aspekt neuer fachdidaktischer Konzeptionen. In: Nestel-Begiebing, Marga (Hrsg.): Schulfunk Köln. Wege und Ziele. Köln 1972. S.107-124

Brucker, Ambros: Die Rolle der Medien im lernzielorientierten Geographieunterricht. In: Die Grundschule. 1975. H.2. S.2-14

Westdeutscher Rundfunk (Hrsg.): Schulfunk. In eigener Sache. II. Köln (WDR) 1974. (Darin zahlreiche Kommentare zur Geographie im Schulfunk)

Haubrich, Hartwig: Hör- und Schulfunk in der Geographie. In: Freiburger geographische Mitteilungen. 1975. S.130-148

10.1.8. Fachdidaktik Geographie

Spranger, Eduard: Der Bildungswert der Heimatkunde. Rede. Einführung Walter Schönichen. Staatl. Stelle für Naturdenkmalspflege. Berlin 1923

Bobek, Hans: Stellung und Bedeutung der Sozialgeographie. In: Troll, Carl (Hrsg.): Erdkunde. Archiv für wissenschaftliche Geographie. Bd.2. Bonn 1948

Thienemann, August Friedrich: Leben und Umwelt. Vom Gesamthaushalt der Natur. Reinbek bei Hamburg (rde22) 1956

Uexküll, Jakob von und Georg Kriszat: Streifzüge durch Umwelten von Menschen und Tieren. Mit einem Vorwort von Adolf Portmann. Hamburg (rde13) 1956

Geipel, Robert: Heimatkunde in der Großstadt. GR 1957. S.102ff.

Wocke, Max F.: Wissenschaftliche Geographie und Schulerdkunde. In: Die deutsche Schule. 1959. S.483-491

Bäuerle, Lydia: Die Krise der Länderkunde in der Schulgeographie. In: Moderne Geographie in Forschung und Unterricht. Schroedel Auswahl. Reihe B. 39/40. S.21-28

Schüttler, Adolf: Gedanken und Vorschläge zum exemplarischen Verfahren im Erdkundeunterricht. GR 1960. S.243-247

Geipel, Robert: Erdkunde - Sozialgeographie - Sozialkunde. Frankfurt 1960

Grotelüschen, Wilhelm: Heimatkunde im Verhältnis zur Erdkunde. GR 1962. S.479ff.

Geipel, Robert: Die Arbeitsweise des Geographen und ihre Bedeutung für die politische Bildung. GR 1962. S.484-489

Knübel, Hans: Exemplarisches Arbeiten im Erdkundeunterricht. Braunschweig 1963. 2.Aufl. Darin von A.Stenzel Hinweis auf den Schulfunk

Böhme, Walter: Beurteilung einer Geographiestunde im Rahmen der pädagogischen Ausbildung. GR 1964. S.243-244

Schäfer, Paul: Grundriß des Erdkundeunterrichtes. Bochum (KTB24) 1965

Bauer, Ludwig: Die jugendlichen Entwicklungsstufen und die Folgerungen für den Erdkundeunterricht. GR 1965. S.110-112

Hinrichs, Emil: Diskussionsbeitrag: Zum Problem der Heimatkunde. GR 1967. S.33ff.

Höhler, Georg: Erdkunde. Lehrplan, Vorbereitung, Unterricht. Lehrerhandbuch. Bd.2: Erdkunde. Weinheim, Berlin 1967

Geipel, Robert: Die Arbeitsweise des Geographen und ihre Bedeutung für die Politische Bildung. In: Bundeszentrale für Politische Bildung (Hrsg.): Die Geographie in der Politischen Weltkunde. Bonn (Bundeszentrale) 1965. S.102-135

10.1.8.

Fick, Karl E.: Geographische Reisebeschreibungen im Unterricht der Erdkunde und Gemeinschaftskunde. Der Erdkundeunterricht. H.7. Stuttgart 1968

Schwegler, Erich: Eine neue Konzeption für den Erdkundeunterricht. GR 1968. S.1-11

Knab, Doris: Probleme einer Curriculumforschung. RW 1395/1968. S.107-134

Wocke, Max F.: Heimatkunde und Erdkunde. Grundzüge einer Didaktik und Methodik. Hannover 1968. 7.Aufl.

Bauer, Ludwig: Thesen zur Reform der erdkundlichen Bildungspläne. GR 1969. S.460-468

Friese, Heinz W.: Zur Didaktik der Geographie. Einige Bemerkungen zu Robert Geipels Aufsatz: Die Geographie im Fächerkanon der Schule (GR 2/1968). GR 1969. S.93-95

Geipel, Robert: Industriegeographie als Einführung in die Arbeitswelt. Braunschweig 1969

Jurgons, Rainer: Die Hüttenstandorte Dünkirchen, Ijmuiden, Bremen und Lübeck. Eine vergleichende Betrachtung. Kölner Forschungen zur Wirtschafts- und Sozialgeographie. Bd.VII. Wiesbaden 1969

Pfeiffer, Gottfried: Die Stellung der Geographie in der Öffentlichkeit und in der Schule. GR 1969. S.289-298

Sperling, Walter: Stellung und Aufgaben der Didaktik der Geographie im System der geographischen Wissenschaft und im Verhältnis zur Angewandten Geographie. GR 1969. S.81-88

Birkenhauer, Josef: Die Länderkunde ist tot. Es lebe die Länderkunde. Replik auf die Aufsätze von A. Schultze und H. Hendinger in der GR 1/1970. GR 1970. S.194-204

Bobek, Hans: Bemerkungen zur Frage eines neuen Standortes der Geographie. GR 1970. S.438-443

Ernst, Eugen: Lernziele in der Erdkunde. GR 1970. S.186-194

Fick, Karl E.: Aktueller Erdkundeunterricht am Beispiel von Naturkatastrophen. Zur Didaktik aktueller Lehrgegenstände. GR 1970. S.41-51

ders.: Versäumnisse der Wirtschaftsgeographie? Anmerkungen aus der Sicht des neuen Bildungsbereiches Arbeitslehre. GR 1970. S.316-324

Hendinger, Helmtraut: Ansätze zur Neuorientierung der Geographie im Curriculum aller Schularten. GR 1970. S.10-18

Puls, Willi Walter: Neue audiovisuelle Hilfsmittel für einen erneuerten Erdkundeunterricht. In: Film, Bild, Ton. Zeitschrift für audiovisuelle Mittel in der Pädagogik. 1970. H.5.

Schäfer, Paul: Neue Erdkunde. Teil I. Geographische Unterrichtseinheiten für das 5. und 6. Schuljahr. Hagemanns erdkundliche Arbeitsbücher. Düsseldorf 1970

10.1.8.

Schmidt, Alois: Der Erdkundeunterricht. Didaktische Grundrisse. Bad Heilbrunn 1970

Schmithüsen, Josef: Die Aufgabenkreise der Geographischen Wissenschaft. GR 1970. S.431-437

Schrettenbrunner, Helmut: Die Daseinsfunktion 'Wohnen' als Thema des Geographieunterrichts. Ein Beitrag zur Neugestaltung der geographischen Unterrichtswerke. GR 1970. S.229-235

ders.: Der Aufbau sozialgeographischer Begriffe als Lernziel der Unterstufe. RW 1591/1970. S.148-162

Schultze, Arnold: Allgemeine Geographie statt Länderkunde. Zugleich eine Fortsetzung der Diskussion um den exemplarischen Erdkundeunterricht. GR 1970. S.1-10

Birkenhauer, Josef: Erdkunde. Eine Didaktik für die Sekundarstufe I. Bd.1u.2. Düsseldorf 1971

ders. und Hartwich Haubrig: Das geographische Curriculum in der Sekundarstufe I. Kritische Analyse der Erdkunde-Richtlinien der Bundesländer als Vorbereitung einer Reform. Düsseldorf 1971

Bauer, Ludwig: Pläne für das Curriculum der Geographie in der Kollegstufe. RW 1869a/1972. S.136-149

Birkenhauer, Josef: Die Schulpraxis in der Lehrerbildung. Curriculare Kernaufgaben der Geographen in didaktischer Forschung und Lehre. RW 1869a/1972. S.29-56

Fritsch, B.: Wirtschaftswachstum und Oekologie. In: Neue Zürcher Zeitung. Nr.589. 17.12.72

Fiege, Hartwich: Sachunterricht in der Grundschule. Bad Heilbrunn 1972

Hagel, Jürgen: Geographische Aspekte der Umweltgestaltung. Darin: Lernziele für die Behandlung der Umweltpflege. GR 1972. S.20-29

Hinrichs, Emil: Dreierlei muß der Erdkundelehrer in Einklang bringen. Ein paar Sätze der Besinnung zu dem Streitgespräch über die Erdkunde als Schulfach. GR 1971. S.267-275

Kersberg, Herbert: Geographische Schulfunksendungen unter dem Aspekt neuer fachdidaktischer Konzeptionen. In: Nestel-Begiebing, Marga (Hrsg.): Schulfunk Köln. Wege und Ziele. Köln 1972

ders. und Ekkehard Meffert: Neue Geographie. Ein Beitrag zur Lehrplanreform. In: Neue Geographie 5/6. Lehrerhandreichung Teil I. Düsseldorf 1972. S.1-19

Knübel, Hans (Berichterstatter): Didaktik der Geographie auf dem 38. Deutschen Geographentag in Erlangen-Nürnberg. GR 1971. S.407-409

10.1.8.

Lohmann, Michael: Natur als Ware. Dokumente und Kommentare zu Streitfragen der Raumplanung. München 1972

Newig, Jürgen: Zum Einstieg in den Unterricht: Der psychologische Aspekt. GR 1972. S.63-65

Pollex, Wilhelm: Ein Strukturschema für schulgeographische Inhalte. GR 1972. S.484-491

Schmidt, Alois: Der Erdkundeunterricht. Bad Heilbrunn 1972. 4.Aufl.

Schrettenbrunner, Helmut: Gastarbeiter, ein europäisches Problem aus der Sicht der Herkunftsländer und der Bundesrepublik Deutschland. Reihe: Themen zur Geographie und Gemeinschaftskunde. Frankfurt 1972

Wellmann, Burkhard (Hrsg.): Die Umwelt-Revolte. Von der Ökonomie zur Ökologie. Beiträge zur Politik, Technologie und Ökonomie der nachindustriellen Epoche. Köln 1972

Windhorst, Hans Wilhelm: Innovationen. Ihre Behandlung im Unterricht am Beispiel des Baumwollanbaus im Süden der USA. GR 1972. S.358-365

Berg, Horst Klaus und Folkert Doedens: Umweltschutz. Fortschritt ist für den Menschen da. Frankfurt 1973. Darin: 53S. Didaktischer Kommentar

Besch, Hans-Werner: Geographie in der Primarstufe. Ein vergessener Bereich. GR 1973. S.149-150

Hendinger, Helmtraut: Lernzielorientierte Lehrpläne für Geographie. Probleme ihrer Entwicklung am Beispiel der Sekundarstufe I. GR 1973. S.85-93

Kistler, Helmut: Zur Entwicklung neuer Lehrpläne. Das Verfahren in Bayern. GR 1973. S.141-148

Noll, Evelyn und Manfred Noll: Umweltschutz. Eine notwendige Unterrichtsreihe. Möglichkeiten der Durchführung. GR 1973. S.387-291

Meyer, Hilbert L. und Hans Oestreich: Anmerkungen zur Curriculumrevision Geographie. GR 1973. S.94-103

Radtke, Helmut: Entwürfe für einen Lehrplan Klasse 5/6 in Berlin. GR 1973. S.327-329

Birkenhauer, Josef: Erdkunde I und II. Eine Didaktik für die Sekundarstufe. Düsseldorf 1974. 3.Aufl.

ders.: Die Daseinsgrundfunktionen und die Frage einer "curricularen Plattform" für das Schulfach Geographie. GR 1974. S.499-503

Dawson, A.H.: Begriffsentwicklung. Der Beitrag der Geographie in der Erziehung. Referat vor der Internationalen Geographischen Union. Europäische Regionalkonferenz. Ungarn 1971. Übersetzung Reinhard Fuchs. GR 1974. S.65-68

10.1.8.

Engelhardt, Hans Dietrich: Zur Befriedigung von Grundbedürfnissen in Industriegesellschaften am Beispiel der Bundesrepublik Deutschland. In: Die Mitarbeit. Zeitschrift für Gesellschafts- und Kulturpolitik. 1974. S.138-152

Gaebe, Wolf: Zu Konzeption und Inhalt einer Anfängerübung zu Kultur- und Sozialgeographie. GR 1974. S.142-150

Grimmel, Eckhard: Modell einer ökologisch orientierten Wirtschaft. GR 1974. S.150-152

Hagel, Jürgen: Zur Behandlung von Umweltproblemen im Geographieunterricht. Zugleich eine Stellungnahme zu dem Beitrag von E. und M. Noll in GR 1973. S.387ff. GR 1974. S.446-452

Hoffmann, Günter (Berichterstatter): Das Raumwissenschaftliche Curriculum-Forschungsprojekt (RCFP). GR 1974. S.153-154

Jander, Lothar und Tilmann Rohde-Süchtern: Bericht über die Weiterentwicklung der Hessischen Rahmenrichtlinien Gesellschaftslehre SI. Arbeitsschwerpunkt Geographie. (Richtlernziele, didaktische und methodischen Konsequenzen). GR 1974. S.370-376

Lilje, Gerhard: Probleme der Wasserwirtschaft in der Bundesrepublik Deutschland. Ein Unterrichtsmodell für den Erdkundeunterricht in Klasse 10. GR 1974. S.48-54

Brucker, Ambros: Die Rolle der Medien im lernzielorientierten Geographieunterricht. In: Die Grundschule. 1975. H.2. S.2-14

Carstens, Helmut, Bernhard Fred Kallweit, Regina Knübel und Barbara Lau: Arbeitsmethoden und Arbeitstechniken. Überlegungen zur Verwendung der Begriffe in der Geographie. GR 1975. S.303-305

Heyn, Erich, Lehren und Lernen im Geographieunterricht. Exempel zu Theorie und Praxis. Paderborn 1975

Monheim, Rolf: Fremdenverkehrsgeographie oder Geographie des Freizeitverhaltens. GR 1975. S.519-521

Newig, Jürgen: Fragen zur Bildung von Begriffen und ihrer Verwendung. GR 1975. S.518-519

Ruppert, Karl: Antwort auf J. Newig. GR 1975. S.524-525

Schwartz, Erwin: Zurück zur Heimatkunde? In: Die Grundschule. 1975. H.2. S.98-100

Trauth, Gerhard und Gustav Ihde: Curriculumrevision auch in der Ausbildung der Geographielehrer. Zur Entstehung der Studienvorschläge des Verbandes Deutscher Schulgeographen. GR 1975 S.470-479

Zahn, Ulf: Freizeitsiedlungen. Ein Beitrag zur Begriffsbestimmung. GR 1975. S.521-523

10.1.8.

Schmidt, Alois: Der Erdkundeunterricht. Bad Heilbrunn 1976. 5.Aufl.

Blotevogel, Hans H. und Heinz Heineberg: Bibliographie zum Geographiestudium. 2Bd. Paderborn 1976

Birkenhauer, Josef: Bibliographie Didaktik der Geographie. Paderborn (UTB554) 1976

Ebinger, Helmut: Einführung in die Didaktik der Geographie. Freiburg 1976. 3.veränd. Auflage

Leser, Hartmut: Landschaftsökologie. Stuttgart (UTB521) 1976

10.2. ANMERKUNGEN

1.0. 1) Wurzbacher, Gerhard: Sozialisation, Enkulturation, Personalisation. In: Wurzbacher, Gerhard: Der Mensch als soziales und personales Wesen. Beiträge zu Begriff und Theorie der Sozialisation. Stuttgart 1963. S.1-34

Ronneberger, Franz: Sozialisation durch Massenkommunikation. In: Ronneberger, Franz (Hrsg.): Sozialisation durch Massenkommunikation. Stuttgart 1971. S.32-101

2) Die Norddeutsche Rundfunk AG (Norag) begann mit dem allgemeinen Rundfunkprogramm am 02.05.24, mit dem Schulfunk am 03.07.24 auf der Welle 392 m (Mittelwelle), 765 kHz (zurückgerechnet, kein Eichwert).

3) Die Deutsche Welle, Königs Wusterhausen (später Königswusterhausen geschrieben) Haus II, begann mit einem ausschließlichen Volksbildungsprogramm am 07.01.26, mit dem Schulfunk am 17.05.26 auf der Welle 1300 m (Langwelle), 230,8 kHz (zurückgerechnet, kein Eichwert).

4) Reichs-Rundfunk-Gesellschaft AG. (Hrsg.): Rundfunk. Jahrbuch 1931. Berlin 1932. Nachgedruckt im Faksimile: Sender Freies Berlin. SFB. (Hrsg.): Die Berliner Schulfunkstunde. 1976/II. S.10

5) Vgl. Literaturverzeichnis "Schulfunk" im Anhang

6) Heinrichs, Heribert: Schulfernsehdidaktik. Bochum (KTB47) o.J. (1971). - Dort auch Literaturhinweise
Glogauer, Werner: Die Funktion der audiovisuellen Bildungsmittel im Unterrichtsprozeß. Ein Beitrag zur Theorie und Praxis der Unterrichtsmedien. In: Welt der Schule. Ausgabe Hauptschule. 1970. H.4. S.121-143

7) Glogauer, Werner: Zur Lernwirksamkeit des Schulfernsehens. Empirische Untersuchung. Saarbrücken 1974

8) Robinsohn, Saul B(enjamin): Bildungsreform als Revision des Curriculum. Neuwied 1967. Und die gesamte Nachfolgeliteratur. Vgl. Literaturverzeichnis "Didaktik und Curriculumforschung".

9) Enrichment = in Wort und Methode von Großbritannien aus übernommen, s.v.w. freiwilliges Angebot des Rundfunks, freiwillige Nutzung der Sendung durch die Schule zur gelegentlichen 'Anreicherung' des Unterrichts.

10) Alle deutschen Schulfunkredaktionen geben zu ihren Sendungen und Sendereihen Beihefte unterschiedlicher Aufmachung heraus. Sie liefern dem Lehrer aktuelle Hintergrundinformation, skizzieren den Inhalt der Sendung vorab, teilen die erforderlichen 'Namen und Begriffe' in der Sendung mit und machen Vorschläge für den Einbau der Sendung in Unterrichtsabläufe. Ab 1973 werden auch schon Lernzielbestimmungen vorgenommen.

11) FEoLL-Untersuchung 1976: Ausrüstung der Schulen in NRW mit Empfangs- und Wiedergabegeräten. (FEoll = Forschungs- und Entwicklungszentrum für objektivierte Lehr- und Lernverfahren, Paderborn)

1.0.

12) Infratest: WDR-Programmerhebung 1972. Bd.2. München 1972. S.40ff.

13) Vgl. die Änderungen der Titulaturen und damit der Inhalte in der 'Fünfjahres-Stichprobe Geographie im Schulfunk des WDR" im Anhang.

14) Grotelüschen, Wilhelm: Heimatkunde im Verhältnis zur Erdkunde. GR 1962. S.479ff.

Wocke, Max F.: Heimatkunde und Erdkunde. Grundzüge einer Didaktik und Methodik. Hannover 1968. 7.(!)Aufl.

Schwartz, Erwin: Zurück zur Heimatkunde? In: Die Grundschule. 1975. H.2. S.

Vgl. auch Literaturhinweis 'Fachdidaktik Geographie"

15) Schultze, Arnold: Allgemeine Geographie statt Länderkunde. Zugleich eine Fortsetzung der Diskussion um den exemplarischen Erdkundeunterricht. GR 1970. S.1-10

Birkenhauer, Josef: Die Länderkunde ist tot. Es lebe die Länderkunde. Replik auf die Aufsätze von A. Schultze und H. Hendinger in der GR 1/1970. GR 1970. S.186-194

Hendinger, Helmtraut: Lernzielorientierte Lehrpläne für den Geographieunterricht. Probleme ihrer Entwicklung am Beispiel der Sekundarstufe I. GR 1973. S.85-93

Vgl. auch hier Literaturhinweis 'Fachdidaktik Geographie'

16) Kersberg, Herbert: Geographische Schulfunksendungen unter dem Aspekt neuer fachdidaktischer Konzeptionen. In: Nestel-Begiebing, Marga (Hrsg.): Schulfunk Köln. Wege und Ziele. Köln 1972. S.107-124

17) BE Bd.9. S.112-114 Stichwort Information u. ff.
Bd.10. S.385-386 Stichwort Kommunikation u. ff.
ME Bd.12. S.580-583 Stichwort Information u. ff.
Bd.14. S.91-92 Stichwort Kommunikation u. ff.
WP S.163-165 Stichwort Information u. ff.
S.185-197 Stichwort Kommunikation u. ff.
FP S. 44-51 Stichwort Information u. ff.
S. 76-109 Stichwort Kommunikation u. ff.

18) Vgl. Schaar, Erwin (Hrsg.): Diskussion: Medienpädagogik. In: medien + erziehung. Vierteljahresschrift für audiovisuelle Kommunikation. 20.Jg. H.2/1976. S.79-100

19) Vorgestellt in drei öffentlichen Lehrproben im Ruhrseminar Gelsenkirchen.

2.0.

1) Zeitler, Rudolf: Das unbekannte Jahrhundert. In: Zeitler, Rudolf: Die Kunst des 19. Jahrhunderts. Berlin 1966. Propyläen Kunstgeschichte. Bd.11. S.15ff.

2) Bei der drahtlosen Telegraphie werden die vom Sender ausgestrahlten Hochfrequenzschwingungen im Takt von Morsezeichen getastet. Im Überseeverkehr werden dabei Kurzwellen, im kontinentalen Verkehr vereinzelt Langwellen verwendet (BE). Bei der drahtlosen Telephonie handelt es sich um die Übertragung von unverschlüsselter oder verschlüsselter Sprache, von Musik und Geräusch.

3) Bredow, Hans: Aus meinem Archiv. Probleme des Rundfunks. Heidelberg 1950. S.16
B. (1879-1959), Ingenieur bei der AEG, baute 1908 den deutschen Schiffs- und Überseefunk aus, schuf ab 01.03.19 ein Reichsrundfunknetz zur Entlastung der Drahttelegraphie. Seit 01.04.21 als Staatssekretär für das Fernmeldewesen Organisator und 'Vater' des deutschen Rundfunks. 01.06.26-30.01.33 Reichs-Rundfunk-Kommissar, von den Nationalsozialisten seines Amtes enthoben.
Gegen eine 'Bredow-zentrierte' Geschichtsschreibung des Rundfunks wendet sich mit Recht: Lerg, Winfried B(ernhard): Die Entstehung des Rundfunks in Deutschland. Frankfurt/Main 1965. S.16ff.

4) Direktor Georg Friedrich Knöpfke von der 'Funk-Stunde AG' sagte diese erste Sendung an. Abdruck der Programm-Anzeige bei Lerg a.a.O. S.213

5) Auch hier kam die Bezeichnung von der Sache her. Der Knall-'funken' löste die elektromagnetischen Schwingungen aus. Wer den Begriff 'Rundfunk' als Terminus zuerst einbrachte, ist anders als bei Bredow dargestellt, der ihn sich selbst zuschrieb, mit letzter Sicherheit nicht mehr nachzuweisen. Lerg a.a.O. S.313 Anm.4 verweist auf den Postrat Hermann Thurn.

6) Mayntz, Renate: Soziologie der Organisation. Reinbek bei Hamburg (rde166) 1963. - Unter 'Organisationen' werden hier Vereinigungen auf Zeit oder auf Dauer, freiwillig oder gezwungen verstanden.

7) Uexküll, Jakob von und Georg Kriszat: Streifzüge durch die Umwelten von Menschen und Tieren. Mit einem Vorwort von Adolf Portmann. Hamburg (rde13) 1956. S.21-22

8) ebd. S.22

9) ebd. S.22

10) Programm des NWDR Hamburg/Fernsehen für den 25.12.52
2000-2009 Ansprachen von Intendant Dr. Werner Pleister und dem Technischen Direktor Dr. Werner Nestel
2010-2042 "Stille Nacht - Heilige Nacht" ein Fernsehspiel
2045-2115 Fernsehsender aus aller Welt mit ihren Grüßen an den deutschen Fernsehstart
2115-2150 "Max und Moritz" - ein Tanzspiel
(nach Funkzeitschriften)

2.0.

11) Lersch, Philipp: Der Aufbau der Person. München 1960. 10.Aufl. S.350ff.

12) BE Bd.9. S.113. - Die veränderte Reihenfolge in dieser Arbeit erfolgte aufgrund der angestrebten Kategorisierung in 'Fernmeldesinn' und 'Kontaktmeldesinn'.

13) Zur Terminologie vgl.: Stahl, Karl Heinz: Kommunikation als sprachliches Problem und politische Aufgabe. In: Glaser, Hermann: Kybernetikon. Neue Modelle der Information und Kommunikation, München 1971
Henning, John: Zur Terminologie der Kommunikationsformen. In: Muttersprache. Zeitschrift zur Pflege und Erforschung der deutschen Sprache. 84.Jg. 1974. S.388-395
FP S.89-109. Stichwort: Kommunikationsprozeß
WP S.189-197. Stichwort: Kommunikationswissenschaft

14) Vom Verfasser in mehreren Unterrichtsversuchen immer weiter vereinfacht. Zuletzt in drei öffentlichen Lehrproben anläßlich einer Tagung des Ruhrseminars zum Thema "Schulfunk und Wirtschaftslehre" vorgestellt.
Vgl. auch: Meier, Georg F.: Wirksamkeit der Sprache. In: Zeitschrift für Phonetik, Sprachwissenschaft, Kommunikationswissenschaft. 1969. S.474ff. - Hier wird ein 'grobes' Kommunikationsmodell mit je 8, ein 'detailliertes' Modell mit je 56 Positionen auf der Sender- und Empfängerseite angeboten.

15) Der Wortbestandteil 'Semi-' wurde im Unterrichtsversuch vom Semifinale der Fußballweltmeisterschaften abgeleitet.

16) Gadamer, Hans-Georg: Wahrheit und Methode. Tübingen 1960. 3.Aufl. S.367-382: Sprachlichkeit als Bestimmung des hermeneutischen Gegenstandes.

17) Albrecht, Horst: Sprachbarrieren vor dem Bildschirm. In: Rundfunk und Fernsehen. 20.Jg. 1972/73. S.287-305

18) Geyl, Ernst Günther: Was ist Umgangssprache. In: Muttersprache. 85.Jg. 1975. S.25-32

19) Auf der "13. Didacta. Europäische Lehrmittelmesse in Nürnberg" wurde dem Informationsmaterial für die Presse ein "Kurzes Wörterverzeichnis der wichtigsten pädagogischen Fachbegriffe" beigefügt. Ohne diese Erläuterungen wären einige Arbeitspapiere selbst für die Journalisten der Fachpresse nicht lesbar gewesen.

20) Vgl. auch: Dahlhoff, Theo: Schulfunk - Kriterien und Materialien. In: Dahlhoff, Theo (Hrsg.): Schulfunk - Zur Didaktik und Methodik. Bochum (KPT50) 1972. S.38ff.

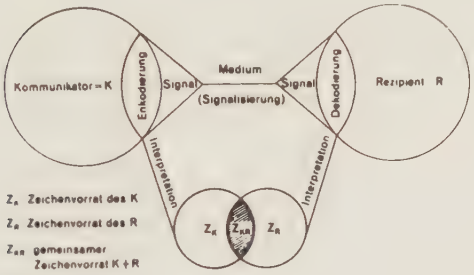
21) Brucker, Ambros: Die Rolle der Medien im lernzielorientierten Geographieunterricht. In: Die Grundschule. Nr.2. 1975. S.2-14

22) "Das Telefonieren hat gegenüber dem Briefeschreiben den Vorteil, daß man sofort eine Antwort auf seine Äußerungen erhält, und daß man gleich Erläuterungen erbitten kann, wenn

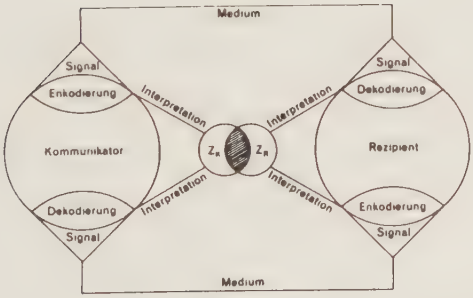
2.0. 22) man etwas nicht verstanden hat." Laube, Manfred (20 Jahre). Zuschrift in: Zeitlupe. In: Die Zeit. Nr.15. 04.04.75

23) Bernstein, Basil: Sozio-kulturelle Determinanten des Lernens. Mit besonderer Berücksichtigung der Rolle der Sprache. In: Soziologie der Schule. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie. 1959. Sonderheft4. S.52ff.

24) Für den Unterricht stark vereinfachtes Modell. Als Vorlage dienten die ausführlicheren nach: Koszyck, Kurt und Karl Hugo Pruys: WP. S.190 und 192



Grundschema des Kommunikationssystems



Schema der interpersonalen Kommunikation

25) Vgl. Anm. 2.0.7 von Uexküll

26) Vgl. Anm. 2.0.24 Grundschema

27) Vgl. Anm. 2.0.6 Mayntz

28) Bogner, Gerhard: Wissen ist Macht. Informiertsein heißt leben. Gedanken über den Rundfunk als Mittel der Existenzgestaltung. In: Medium. Zeitschrift für evangelische Rundfunk- und Fernseharbeit. Jg.7. H.3. 1970. S.170-185

29) 'Rundfunk' dient hier als Oberbegriff.

30) Bogner a.a.O. S.182-183

2.0. 31) Infratest: WDR-Programmerhebung 1972. Bd.2. München 1972. S.40ff.

32) Enigma. Institut für Markt- und Sozialforschung: Nachrichtensendungen im Hörfunk. Qualitative Leitstudie 1974. Wiesbaden 1974. - Durchgeführt im Auftrag des Westdeutschen Rundfunks Köln.

33) Infratest a.a.O.: 20% der Hörer über 20 Jahre hören Schulfunk. 24% der Hörer zwischen 14 und 19 Jahre.

3.0. 1) PL Bd.2. S.88, vgl. Anm. 1.4

2) Brief "Schul-Funk-Verein e.V." an die Regierung Münster, Abt. für Kirchen- und Schulwesen vom 14.04.27. - Historisches Archiv des WDR Köln

3) Brief "Schul-Funk-Verein e.V." an das Provinzialschulkollegium der Provinz Westfalen in Münster vom 14.04.27. - Historisches Archiv des WDR

Sehr geehrte Herren!
Wir danken Ihnen sehr, für das in Ihrem Schreiben vom 31.3. bekundete Interesse. Im Folgenden wollen wir versuchen, die unterrichtliche Ausnutzung des Rundfunks zu umreissen. Für die eigentlichen Unterrichtszwecke, d.h. für den schulmäßigen Unterricht erstreben wir die Aufstellung von Empfangsgerät und Lautsprecher in jeder Schule seitens der Schulverwaltungen, bzw. der Schul-Unterhaltungspflichtigen. Rundfunk und gewöhnlicher Schulunterricht müssen ein geordnetes Ganzes bilden. Es dürfte u.E. nicht allzu schwierig sein, schon die Lehrpläne der einzelnen Schulgattungen auf die Darbietungen der Sendegesellschaft in etwa abzustellen. Dieses hätte natürlich zur Voraussetzung, daß das Programm der Darbietungen in gemeinschaftlicher Arbeit zwischen den Vertretern der Schulverwaltungen einerseits und der Rundfunkgesellschaft andererseits auf längere - etwa halbjährliche - Sicht festgelegt würde, wobei unter großen Gesichtspunkten möglichst die Belange aller gewahrt werden müßten. So auch ließe sich die Frage der Persönlichkeiten, die für Vorträge im Schulrundfunk besonders geeignet sind, lösen.
Um die Fächer, die in Frage kämen, generell zu bezeichnen, dürfen wir vielleicht bemerken, daß alles, was im verdunkelten Zimmer oder blinden Kindern gelehrt werden kann, auch durch den Rundfunk zu lehren ist. Es besteht die Möglichkeit, zu den Vorträgen begleitende Texte, Abbildungen, Erklärungen usw. zur Verfügung zu stellen. Im einzelnen kämen folgende Fächer in Frage:

Fremdsprachen, Musik, Gesang, Rezitation, Geschichte, Volks-, Heimat- und Erdkunde, sowie geeignete Theaterstücke als Sendespiele, Bürgerkunde und Verkehrsfragen.

Durch eine richtige Vorbereitung, Bereitstellung der erforderlichen Anschauungsmittel, könnte der Nutzeffekt der Darbietungen sehr wesentlich gesteigert werden. Wir glauben, daß durch die spezifische Eigentümlichkeit des Rundfunks, Raum und Zeit zu überwinden, die kulturellen Kräfte für die

3.0.

3) Interessen in ungeahntem Maße nutzbar gemacht werden könnten. Aus diesem Grunde sehen wir Ihrer baldigen gefälligen Rückäußerung gerne entgegen und verbleiben

mit vorzüglicher Hochachtung
WESTDEUTSCHER RUNDFUNK
Aktien Gesellschaft
(Unterschrift)

4) Hans Mann im Vorgespräch zu einem Interview zur Sendung "Schulfunk - Wege und Ziele". 12.12.73. WDR Schulfunk. - Nach Aufzeichnungen des Verfassers.

5) Mann, Hans: Wie weit sind wir im Schulfunk? In: Das deutsche Schulwesen. Jahrbuch 1929/30. Berlin 1931. S.1-35

6) Zentralblatt für die gesamte Unterrichtsverwaltung in Preußen für 1927. H.22. S.332

7) Wie Anm. 4

8) Friebel, Karl: Der Stand des Schulfunks in Preußen. Ergebnisse einer Umfrage des Preußischen Ministeriums für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung. In: Der Schulfunk. Vereinigt mit Kulturfunk und Schule. H.12. Juni 1931. S.387-388

9) Mann, Hans a.a.O. S.1-35

10) Friebel a.a.O. S.388

11) Bornemann, Alfred: Der Schulfunk im Unterricht. Hamburg 1948. S.7

12) 'Programm-Stichprobe 09.10.', d.h. von einem willkürlich gewählten Datum aus exakte statistische Befunde ermitteln. Siehe auch Stichwort 'Zufallsauswahl' in BE Bd.20. S.752. Dort auch das statistische Grundmuster.
In einem unbearbeiteten Konvolut "Schulfunk" des Historischen Archivs des WDR, das Rolf Bierbach durch Aktenfunde bei der Industrie- und Handelskammer Münster vervollständigt hat (vgl. 3.0.2 und 3.0.3), fand sich zufällig H.21. der Zeitschrift "Der Schulfunk. Zweiwochenschrift für die Erziehungsarbeit." Herausgegeben und verlegt von der Reichs-Rundfunk-Gesellschaft m.b.H. Berlin. 1935, die das Programm für den 09.10.35 mit einbezog. Anhand der WERAG = Die WERAG. Organ der Westdeutschen Rundfunk A.G. 1926ff., der Zeitschriftenjahrgänge Der Schulfunk 1930 und 1940 und der Sendpläne des Schulfunks beim (N)WDR Köln wurde das Programm für den jeweiligen 09.10. bis 1975 ermittelt. Wegen der Fülle der Daten wurden einige nur in Übersichten aufgenommen.
Wegen der Fülle des Materials wird im weiteren Verlauf die 'Programm-Stichprobe 09.10.' in eine 'Fünfjahres-Stichprobe 09.10.' umgewandelt.(vgl. die nachfolgende Anm.).

13) Übersicht gem. 'Programm-Stichprobe 09.10.'

09.10.30 Donnerstag

0905-0935 Schlesische Funkstunde A.-G. Schulfunk
Eine musikalische Reise durch Deutschlands Vergangenheit. (Mit Schallplattenvorführungen.)
Studienrat Rudolf Bilke.

3.0. 13) a) Bei den Meistern des mehrstimmigen Gesanges (16. Jahrhundert). b) Bei den Meistern des einstimmigen Liedes. c) Bei Johann Sebastian Bach. d) Bei Friedrich Händel. e) Bei Komponisten des 18. Jahrhunderts.

1430-1455 Mitteldeutscher Rundfunk A.-G. (Leipzig)
Geschichten- und Liederstunde für die Jugend. Tiergeschichten von Felix Timmermans. Lieder von Tieren.

1500-1530 Westdeutscher Rundfunk A.-G.
Kinderstunde. Der Zauberkasten.

1645-1730 Funkpädagogische Arbeitsgemeinschaft für Lehrer an Volksschulen.

1815-1845 Ostmarken Rundfunk A.-G.
Jugendstunde. Urahne Düne erzählt. Lehrer Eugen Schultz.

09.10.35 Mittwoch

1015-1045 Reichssender Berlin+: Reichssender Frankfurt, München
Deutschlandlied und Horst-Wessel-Lied
Vom Werden unserer Nationalhymnen

1010-1035 Reichssender Köln
Unsere Muttersprache. II. Mundart und Schriftsprache

1015-1045 Reichssender Stuttgart: Reichssender Breslau, Hamburg, Leipzig, Deutschlandsender
Vom Werden nordischer Musik: I.
Walther von der Vogelweide

09.10.40 Mittwoch ++

0840-0900 Reichssender Stuttgart
Alle Kinder singen mit!

1020-1050 Deutschlandsender
Fröhlicher Kindergarten
Leitung Elfi von Cranach

09.10.45 Dienstag

Kein Schulfunkprogramm im besetzten Deutschland

12.11.45 Montag

0915-1015 Radio Hamburg (engl. zu sprechen)
Eröffnungsfeier für den Schulfunk
Ansprachen: Schulsenator Heinrich Landahl, Franz Reinholz, Captain Buckland-Smith
Salzburger Hof- und Barockmusik

+ Der erstgenannte Sender gestaltete die Sendung, die nachfolgend genannten übernahmen zur gleichen Zeit.

++ Ferienprogramm

3.0. 13) 09.10.50 Montag
NWDR Hamburg: NWDR Köln+

0930-1000 Die Besiedlung Nordamerikas - Go ahed
Die Vertreibung der amerikanischen Küstenstämme (um 1650)
Reihe: Auf neuen Wegen. Vom 7. Schuljahr an.

1000-1006 Zwischenmusik
Zwei lettische Volkslieder:
Der Hirte. Die Dorfhunde bellen.

1006-1030 Das wandernde Dorf - Nomaden des hohen Nordens
Reihe: Reisen und Abenteuer. Vom 5. Schuljahr an

10.10.60 Montag
NDR Hamburg: WDR Köln Erstes Programm MW+

0930-1000 Neuland aus dem Meer - Ein Polder wird besiedelt
Reihe: Auf neuen Wegen. 7.-10. Schuljahr

1000-1005 Zwischenmusik
Tanzlieder aus Europa: La liberana (Spanien), La rana (Italien)

1005-1015 Du bist nicht kräftig genug
Reihe: Der Arzt spricht. 6.-9. Schuljahr.

1015-1020 Zwischenmusik
Lieder aus Schweden: Julinacht, Jenny im Roggen

1020-1030 Die Rentiere kommen
Reihe: Europa. 7.-10. Schuljahr

WDR Köln Zweites Programm UKW

1030-1045 Sensen aus dem Ennepetal
Reihe: Bei uns zulande. 4.-5. Schuljahr

1045-1050 Zwischenmusik:
Deutsche Volkstänze: Hans bleib da, Dreischritt

1050-1105 Das Schulhaus soll erweitert werden
Reihe: Von der Gemeinde zum Bund. Vom 7. Schulj. an

1105-1110 Zwischenmusik
Franz Schubert: Militärmarsch G-Dur op. 51

1110-1130 Ingelds Eidesbruch
Reihe: Aus unserm Sagenschatz. Vom 7. Schuljahr an

09.10.70 Freitag
WDR Köln: NDR Hamburg Erstes Programm MW

0905-0935 Die Ziegen der Fulbe
Ein Haustier gefährdet afrikanische Weidegebiete
Reihe: Aus Heimat und Welt. Vom 7. Schuljahr an

0935-0940 Zwischenmusik
Südafrikanische Originalkantate: Zauberdoktor

+ Ferienprogramm

3.0. 13) 0940-0955 A Play by William Saroyan
Reihe: English for Seniors. Vom 10. Schuljahr an

0955-1000 Zwischenmusik
Franz Schubert: Scherzo für Klavier B-Dur

1005-1020 Linie 1 fahrbereit 4.00 Uhr früh
Reihe: Das Leben ringsum. 3.-4. Schuljahr

1020-1040 Können wir das Holz termingerecht liefern?
Reihe: Aus der Arbeitswelt. Vom 7. Schuljahr an

WDR Köln Drittes Programm UKW

1030-1050 In den Wäldern Nordfinnlands
Reihe: Städte und Landschaften. 5.-6. Schuljahr

1050-1055 Zwischenmusik
Jütentanz aus Falster: Hutmachertanz

1055-1115 Die Bürger von Bonn und das Cassiusstift
Reihe: Wie es war. 5.-7. Schuljahr

1115-1140 Der Zusammenklang
Reihe: Kleine Musiklehre. Vom 7. Schuljahr an

1140-1200 Wenn einer eine Reise tut ...
Reihe: Kurz und treffend. Vom 7. Schuljahr an

14) Werag. Der Schulfunk. Vgl. Anm. 3.0.12.

15) Nach Auskunft des Deutschen Rundfunkarchivs (DRA), Frankfurt/Main

16) Es ist hier nicht bekannt, ob sich im Rundfunkarchiv beim Staatlichen Kommitee für Rundfunk beim Ministerrat DDR Berlin noch alte Tonträger, bzw. Umschnitte davon befinden.

17) Karl Holzamer, Intendant des Zweiten Deutschen Fernsehens. 1931-1933 Reporter, zeitweilig auch Leiter des Schulfunks beim WDR Köln. - Interview zur Sendung "Schulfunk - Wege und Ziele". Sendung am 12./15.12.73. Abgedruckt in: Westdeutscher Rundfunk, Abt. Schulfunk (Hrsg.) 50 Jahre Rundfunk a.a.O. S.151.
Bei der Drucklegung zeigten sich wieder einmal die Schwierigkeiten, bei frei formuliertem Interview die Betonung der Sätze mit Hilfe der Interpunktion wenigstens annähernd darzustellen.

18) Mann, Hans: wie Anm. 17

19) Nestel-Begiebing, Marga: Das Problem der Aktualität. In: Nestel-Begiebing, Marga (Hrs.): Schulfunk - Wege und Ziele. Köln 1972. S.42

20) Greene, Hugh Carleton, geb. 1910 in Berkhamsted/Hertfordshire. 1833 als Auslandskorrespondent für "New Statesman" und "Daily Herald" in München, 1934 für "Daily Telegraph" in Berlin. Wurde 1939 in einem Revanche-Verfahren aus Deutschland ausgewiesen. Anschließend Nachrichtenoffizier der Royal Air Force und Direktor des deutschsprachigen

3.0. 20) Dienstes der BBC. Während des Krieges Korrespondent auf verschiedenen Kriegsschauplätzen in Ost und West. 1946-48 Kontrolloffizier der britischen Besatzungsmacht bei "Radio Hamburg", Mitbegründer des Nordwestdeutschen Rundfunks (NWDR). 1960-66 Generaldirektor der BBC.

21) Kontrollratsdirektive Nr.54: Grundprinzipien für die Demokratisierung des Bildungswesens in Deutschland vom 25.06.47, Ziff.5.
Entgegen den Gepflogenheiten des Alliierten Kontrollrates wurde ausgerechnet diese "Direktive" nur in der Sprache der Siegermächte veröffentlicht; eine autorisierte deutsche Fassung liegt nicht vor. Eine Übersetzung findet sich in: Michael, Berthold und Heinz-Hermann Schepp: Politik und Schule von der Französischen Revolution bis zur Gegenwart. Franktfurt am Main 1974. Bd.2. S.233/235.
Eine textlich bessere Übersetzung in: Neue deutsche Schule. 26.Jg. H.23/24. Dezember 1974. S.537

22) Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen. 1954. Ausgabe A. S.151ff.

23) Vgl. Uexküll Anm. 2.0.7

24) Durchaus nach den Formalstufen von Herbart-Ziller. Vgl.: Herbart, Johannes Friedrich: Allgemeine Erziehung aus dem Zweck der Pädagogik abgeleitet. Göttingen 1806
Ziller, Tuiskon: Grundlegung der Lehre vom erziehenden Unterricht. Leipzig 1884. 2.Aufl.

25) Schorb, Alfons Otto: Lehren und Lernen in der Zeit der Massenmedien. In: Schorb, Alfons Otto: Schule und Lehrer an der Zeitschwelle. Stuttgart 1963. S.41-43

26) ebd.

27) Bornemann, Alfred: Der Schulfunk im Unterricht. Hamburg 1948. S.24

28) Statistisches Handbuch der Bundesrepublik Deutschland. 1956ff.

29) Nach Infratest: Funkmedienanalyse 1976. Bd.1. Gerätesituation: An der Ausstattung der Haushalte mit Radiogeräten ändert sich kaum noch etwas: 49% verfügen über ein, 29% über zwei und 19% über drei (und mehr) Geräte; nur 3% der Haushalte sind ohne Radio. Der Sättigungsgrad bei Haushalten mit jungen Leuten (14-19 Jahre) liegt zwischen 99 und 100%.
Weitere Daten zur Ausstattung der Haushalte: Stereoanlage 32%; Kopfhörer dazu 13%; PKW 66%; Autoradio 41% (von allen Haushalten); Kassettenrecorder im Auto 5%; Decoder für Verkehrsdurchsagen 1%; Koffer- und Taschenradio 50%; Plattenspieler 64%; Tonbandgerät 30%; Kassettenrecorder 44%.
Ausstattung der Schulen mit Empfangs- und Wiedergabegeräten nach der FEoLL-Untersuchung 1976: Von 1643 ausgewählten Schulen besaßen Rundfunkgeräte 35,4%, Zentralanlagen 28,8%, Radiorecorder 90,9%, Kassettenrecorder 98,3%, Tonbandgeräte 96,1%. Wegen der leichten Transportmöglichkeit muß angenommen werden, daß auch private Wiedergabegeräte benutzt werden.
(FEoLL = vgl. Anm. 1.0.11)

3.0. 30) Urheberschutzgesetzt vom 09.09.65. §47. BGBl (Bundesgesetzblatt) I. 1965. S.1273

31) GEMA = Gesellschaft für musikalische Aufführungs- und mechanisches Vervielfältigungsrecht mit Sitz in Berlin.

32) Vgl.: Beckers, Wilhelm und Ferdinand Küpper: Taxonomie. Ein Hilfsmittel zur Planung von Unterricht. In: Neue Unterrichtspraxis. 1972. S.361ff.

33) Schiller, Friedrich: Über die ästhetische Erziehung in einer Reihe von Briefen. München (Hanser) 1959. Bd.5. S.572

34) Zit. in: Zielinski, Johannes: Aspekte des programmierten Unterrichts. Frankfurt/Main 1971. Erziehungswissenschaftliche Reihe. Bd.6. - Hier sind auch die beiden Kurven entnommen.

35) Die oft verwendete Bezeichnung 'Zaungast' stellt m.E. trotz '-gast' eine Diffamierung des außerschulischen Hörers dar, weil er in die Rolle eines Voyeurs gedrängt wird, obwohl er bei dem Öffentlichkeitscharakter aller Sendungen einer öffentlich-rechtlichen Rundfunkanstalt ungehindertes Nutzungsrecht an allen Sendungen hat.

4.0. 1) Lerg, Winfried B(ernhard): Das Zeitalter nach Gutenberg. In: WDR-Schulfunk (Hrsg.): 50 Jahre Schulfunk. Umgang mit Massenmedien. Köln (WDR) 1973. S.13ff.

2) E = Empfänger; NN = nomen nescio = Name unbekannt; x = Zeichen für unbekannte Größe (D)

3) E = Empfänger; N = nomen = Name; O.-O.Schuljahr = die angesprochene Zielgruppe, die in der 'Ansage' zur Sendung und in den Drucksachen immer genannt wird.

4) HG Bd.1. S.240-296

5) Schäfer, Karl Hermann und Klaus Schaller: Kritische Erziehungswissenschaft und kommunikative Didaktik. Heidelberg (UTB9) 1971. 1.Aufl. 1976 3.Aufl.
Ulshöfer, Robert: Praxis des offenen Unterrichts. Auf der Grundlage einer kooperativ-kommunikativen Didaktik. In: Ulshöfer, Robert und Theo Götz: Praxis des offenen Unterrichts. Das Konzept einer neuen kooperativen Didaktik. Freiburg im Breisgau (HB9039) 1976
Popp, Walter (Hrsg.): Kommunikative Didaktik. Soziale Dimensionen des didaktischen Feldes. Weinheim und Basel 1976

6) Schmack, Ernst: Unterrichtsanalytik. Kastellaun (APT75) 1976. S.40

7) ebd. S.189

8) HG Bd.1. S.240-296
Blankertz, Herwig: Theorien und Modelle der Didaktik. Grundfragen der Erziehungswissenschaft. Bd.6. München 1969

9) HG Bd.1. S.242

10) Wiener, Norbert: Regelung und Nachrichtenübertragung in Lebewesen und in der Maschine. Düsseldorf, Wien 1963. Originaltitel: Org Cybernetics or control and communication in the animal and the machine. Copyright 1948 and 1971 by the Massachusetts Institut of Technology.

4.0.

10) Cube, Felix von: Informationstheorie und Lerntheorie. In: Studium Generale. Nr.21. 1968. S.1020-1037

11) HG Bd.1. S.246

12) Vom Verfasser unterstrichen

13) PhW S.247

14) Cube a.a.O. S.1022 bzw. 1027

15) Mit Durchschaltungen vom Ersten zum Zweiten und Dritten Programm.
Für eine medienpädagogische Betrachtung bietet sich zum Bereich 'Redundanz' die 'Ansage' des Schulfunks an:
Tonband: "Die ersten 24 Takte des dritten Satzes der Symphonie A-Dur Nr.28 von Joseph Haydn."
Ansager(in): "Hier ist der Westdeutsche Rundfunk mit dem Schulfunk. Guten Morgen liebe Schulfunkhörer ..."
Schüler erkennen bald, daß als Signalgehalt nach der Kennmelodie (als akustische fördernde Redundanz) die Ansage "Westdeutscher Rundfunk - Schulfunk" genügen würde, daß über die Vermittlung des Signalgehaltes hinaus aber auch noch andere Faktoren bei der sprachlichen Gestaltung maßgeblich mitwirken.

16) "Der Empfänger muß einen Kurzspeicher und ein Dauergedächtnis mit jeweils konstanter Informationsaufnahmekapazität ..." HG Bd.1. S.254

17) WDR Schulfunk: Manuskripte der Sendungen am 09.10.75

18) Vom Verfasser so benannte 'aktive und passive Sprachbarriere'. Diese Begriffe kennzeichnen auch die bewußte sprachliche Profilierung zu einem Sprachprestige. Beobachtungen des Verfassers bei zahlreichen Interviews und Reportagen.

19) Bernstein, Basil: Soziale Schicht, Sprache und Sozialisation. In: Holzer, Horst und Karl Steinbacher (Hrsg.): Sprache und Gesellschaft. Hamburg 1972. S.278ff.

20) ebd.

21) Hildebrand, Rudolf: Vom deutschen Sprachunterricht in der Schule und von deutscher Erziehung überhaupt. Leipzig 1936. 20.Aufl. (1.Aufl. 1867). - Im Zeitalter der Linguistik im Detail gewiß veraltet. Die zitierte Grundmaxime ist aber auch heute noch, ohne den nationalistischen Beihau H., ohne weiteres vertretbar.

22) Rechtsradikaler Umsturzversuch unter Führung des ostpreußischen Generallandschaftsdirektors Kapp und des Generals von Lüttwitz vom 13.03.-17.03.20 in Berlin. - Bei den Verhandlungen der geflohenen Reichsregierung tauchte der Begriff "Pronunciamiento" wieder auf.

23) Glaser, Hermann: Informationsverschmutzung und Informationsökologie. In: Süddeutsche Zeitung. Nr.210. 13.09.72. S.IX. (Beilage: Schulbuchgestaltung heute und morgen).

24) Statistisches Bundesamt. Volkszählung 1970. - Inzwischen dürften sich die Zahlen entscheidend verändert haben. Exakte Daten werden aber erst nach der nächsten Volkszählung zu ermitteln sein.

4.0.

25) HG Bd.1. S.242
Schmack a.a.O. S.131

26) Vgl. auch: Dahlhoff, Theo: Schulfunk. Kriterien und Materialien. In: Dahlhoff, Theo (Hrsg.): Schulfunk. Zur Didaktik und Methodik. Bochum (KPT50). S.16ff.

27) "Das wissen Sie privat!" - wurde der Tochter des Verfassers gesagt, als sie einen wahrscheinlich sorgfältig geplanten Unterrichtsablauf 'schmiß', als sie über norwegische Gletscherkessel berichtete, die sie aus eigener Anschauung kannte. Bei der Unterrichtsplanung war hier das Vorverständnis der Schülerinnen nicht berücksichtigt worden. Ohne auf Namen und den aktuellen Anlaß einzugehen, gab dieser Vorfall das Thema zu dem Kommentar "Schulfunk und das Vorabwissen der Schüler." Sendung 03.02.71. Abgedruckt in: Westdeutscher Rundfunk (Hrsg.): Schulfunk. In eigener Sache. Bd.2. Köln (WDR) 1974. S.61-63

28) Vgl.: Ernst, Eugen: Lernziele im Unterricht. In: GR. 1970. S.188. Hier auch Hinweis auf Wilhelm Grotelüschen und Adolf Schüttler, die 1965 und 1968 die Diskussion um die Heimatkunde eröffnet hatten.
Vgl. auch: Kersberg, Herbert und Ekkehard Meffert (Hrsg): Neue Geographie 5/6. Lehrerhandreichung. Düsseldorf 1972. S.3

29) Vgl. Anm.23

30) Infratest: WDR-Programmerhebung 1972. Bd.2. München 1972. S.40ff.

31) Spranger, Eduard: Der Bildungswert der Heimatkunde. Rede. Einführung Walter Schönichen. Staatl. Stelle für Naturdenkmalspflege in Preußen. Berlin 1923.

32) Hausmann, Gottfried: Didaktik als Dramaturgie des Unterrichts. Heidelberg 1959. S.74ff.: Das Dramatische und das Dramaturgische als didaktische Urphänomene. (H. war mehrere Jahre Leiter des Schulfunks beim Hessischen Rundfunk)

33) Nach Lessing: Hamburgische Dramaturgie

34) Gadamar, Hans-Georg: Wahrheit und Methode. Tübingen 1960. 3.Aufl. S.367-382: Sprachlichkeit als Bestimmung des hermeneutischen Gegenstandes. - Vgl. auch die Sendereihe des WDR Schulfunks "Mitverantwortlich".

35) Vgl. auch den Titel dieser Arbeit

36) HG Bd.1. S.242
vgl. auch Schmack a.a.O. S. 120

37) HG Bd.1. S.278

38) ebd. S.276

39) Plato: Der Staat. 4.Buch. Kap.420B

40) Dahlhoff, Theo: Schulfunk in der Praxis. In: Berresheim, Heinrich und Herbert Hoersch: Die pädagogische Chance der technischen Medien. Düsseldorf 1964. S.193ff.

4.0.

41) Gesetz- und Verordnungsblatt des Landes Nordrhein-Westfalen. Ausgabe A. 1954. S.151ff.

42) Dahlhoff, Theo: "Den Kompromiß kompromittiert?" Kommentar. 30.11.73. Abgedruckt in: Schulfunk in eigener Sache. A.a.O. S.196-198
Wilhelm, Theodor: Traktat über den Kompromiß. Zur Weiterbildung des politischen Bewußtseins. Stuttgart 1973

43) Schäfer, Karl-Hermann und Klaus Schaller: Kritische Erziehungswissenschaft und kommunikative Didaktik. Heidelberg (UTB9) 1976. 3.Aufl.

44) ebd. S.153

45) ebd. S.178

46) ebd. S.180

47) ebd. S.185

48) Baacke, Dieter: Kommunikation und Kompetenz. Grundlegung einer Didaktik der Kommunikation und ihrer Medien. München 1976. S.83. Darin ein Zitat aus: Habermas, Jürgen: Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie? Eine Auseinandersetzung mit Niklas Luhmann. In: Habermas, Jürgen und Niklas Luhmann: Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie. Frankfurt/Main 1971

49) Schäfer/Schaller a.a.O. S.183

50) Ulshöfer, Robert und Theo Götz: Praxis des offenen Unterrichts. Das Konzept einer neuen kooperativen Didaktik. Freiburg/Breisgau (HB9039) 1976. S.29

51) Moser, Heinz: Kommunikative Didaktik und handlungsorientierte Curriculumtheorie. In: Popp, Walter: Kommunikative Didaktik. Soziale Dimensionen des didaktischen Feldes. Weinheim und Basel 1976. S.84

52) ebd. S.80

53) Skinner, B.F. und Werner Correll: Denken und Lernen. Braunschweig (WT32) 1971. 3.Aufl. S.7

54) Vgl. auch: Schmack: Unterrichtsanalytik a.a.O. S.240ff.

55) Stegmüller, Wolfgang: Hauptströmungen der Gegenwartsphilosophie. Eine kritische Einführung. Stuttgart 1975. Bd.2. S.253

56) Robinsohn, Saul B(enjamin): Bildungsreform als Revision des Curriculum. Neuwied 1967. Die Schrift umfaßt 54 plus 20 Seiten wissenschaftlicher Apparat und hebt in ihrer sprachlichen Verständlichkeit von einem Großteil der Nachfolgeliteratur ab.

57) Vgl.: Frey, Karl (Hrsg.): Curriculum-Handbuch. Bd.1-3. München 1975 (Bd.1=642S., Bd.2=865S., Bd.3=571S.; ohne die bei den einzelnen Fachaufsätzen angegebene Literatur) Zugrunde gelegt wurde statt dessen das 'Semesterpapier SS1975' von Prof. Dr. Ernst Schmack: Curriculumforschung zwischen 1967 bis 1975. Eine Synopse. Masch.-schriftl. Man. Hagen 1975

58) Dolch, Josef: Lehrplan des Abendlandes. Ratingen 1965. S.358

59) Zitate sind dem Semesterpapier entnommen.

4.0.

60) Mager, Robert F.: Lernziele und Unterricht. Weinheim, Basel 1965. 76.-105.Tausend 1973. S.VIII

61) Bloom, B.S. (Ed.): Taxonomie of educationel objectives. Handbook I: Cognitive domain. New York 1956.
Deutsche Ausgabe: Bloom, B.S.: Taxonomie von Lernzielen im kognitiven Bereich. Weinheim 1972
Der hier ausnahmsweise in seinem originalen Wortlaut wiedergegebene Titel zeigt, daß zahlreiche Probleme der Curriculumforschung (und der Linguistik, s. Bernstein und Nachf.) internationale Probleme sind. Vgl. auch die.vorige Anmerkung mit dem originalen amerikanischen Titel: Mager, Robert F.: Preparing Objectives for Programmed Instruction. San Francisco (Fearon Publishers, Inc.) 1961
Vgl. auch die zahlreichen amerikanischen Titel in Literaturnachweisen der: Gutachten und Studien der Bildungskommission: Roth, Heinrich (Hrsg.): Begabung und Lernen. Ergebnisse und Folgerungen neuer Forschung. Mit Beiträgen von ... Stuttgart 1969.
Möller, Christine: Technik der Lernplanung. Methoden und Probleme der Lernzielerstellung. Weinheim, Berlin, Basel 1969
Vgl. auch: HU Bd.1. S.26ff., wo eine verkürzte Wiedergabe der Thesen M. angeboten wird.

62) Vgl.: Taxonomie.=
1. Teilgebiet der Systematik, das sich mit der Definition von Taxa (s. Taxon) und deren Bezeichnung nach den internationalen Regeln der zoologischen und botanischen Nomenklatur befaßt.
2. Linguistik: Ein analytisches Verfahren, bei dem eine Äußerung in Bedeutungsträger zerlegt (Segmentierung) und ihre Zugehörigkeit zu grammatischen Klassen oder semantischen Feldern festgestellt wird. BE

63) Lersch, Philipp: Aufbau der Person. München 1970. 11.Aufl. S.211ff.: Zur Phänomenologie der Gefühlsregungen.

64) Derbolav, Josef: Grundlagen der Wissenschaftslogik. In: Pädagogische Rundschau. Nr.1. Januar 1975. S.5-62

65) Knab, Doris: Probleme einer Curriculumforschung. In: RW Nr. 1395/1968: Didaktik des Erdkundeunterrichts in allen Schulformen. 1968. S.107-134

66) Schmack, Ernst: Die Zweite Staatsexamensarbeit. Ratingen 1974. S.46-49. - In dieser Arbeit werden zunächst die 'Vier Stufen' in ihren Überschriften genannt, ohne deren präzisierende Unterteilung. Diese Stufen reichen einstweilen für den folgenden Vergleich der journalistischen Arbeitsweise des Schulfunks aus.

67) Zugrunde gelegt sind hier:
Die Schule in Nordrhein-Westfalen. Eine Schriftenreihe des Kultusministers: Heft 32: Richtlinien und Lehrpläne für die Hauptschule in Nordrhein-Westfalen. Ratingen, Kastellaun, Düsseldorf 1973.
Ders.: Heft 42: Richtlinien und Lehrpläne für die Grundschulen in Nordrhein-Westfalen. Ratingen, Kastellaun, Düsseldorf 1973

4.0. 68) Dolch a.a.O.

69) Der preußische Geheimrat Anton Ferd. Wilh. Stiehl erarbeitete die von Kultusminister Karl Otto von Raumer erlassenen Regulative vom 1.,2. und 3.Oktober 1854
1. R. für den Unterricht in den ev. Schullehrerseminaren der Monarchie
2. R. für die Vorbildung der Seminarpräparanden
3. Grundzüge betr. Einrichtung und Unterricht der ev. einklassigen Schule (LP3 S.399)
Der preußische Kultusminister Adalbert Falk erließ 1872:
Die Allgemeinen Bestimmungen des Königlich Preußischen Ministers der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten vom 15. Oktober 1872. In: Reinecke, H. (Hrsg.). Leipzig 1898. 3.Aufl.

70) Dahlhoff, Theo: Steht das auch in den Richtlinien? Kommentar. 19.09.70. Abgedruckt in: Schulfunk. In eigener Sache (I). A.a.O. S.123-126

71) Kolakowski, Lessek: Vom Sinn der Tradition. In: Merkur. Deutsche Zeitschrift für europäisches Denken. Jg.23. 1969. H.12. (260). S.1085-1092

72) Vgl. Anm. 2.0.13 und 2.0.14

73) WP S.14
FP S.93ff.
Prakke, Henk: Die Lasswell-Formel und ihre rhetorischen Ahnen. In: Publizistik. Jg.10. 1965. S.285-291
Lasswell, Harold D(wight), 13.02.02, Professor für politische Wissenschaften an verschiedenen amerikanischen Universitäten. Zahlreiche Publikationen, darunter "Political Communications"; Mitautor von "Comparativ Study of Symbols", "World Handbook of Sicial Economic Indicators" u.a. Nach: International Who's Who? 1974

74) Vergleichend dargestellt in HU S.53ff.

75) Dahlhoff: Schulfunk. Zur Didaktik und Methodik. a.a.O. S.31

76) Travers, R.M.W.: Informationsübertragung auf Menschen als Empfänger. In: pl. 1966. S.145-151. - So zitiert in: Glogauer, Werner: Die Funktion der audio-visuellen Bildungsmittel im Unterrichtsprozeß. Ein Beitrag zur Theorie und Praxis der Unterrichtsmedien. In: Welt der Schule. Ausgabe Hauptschule. 23.Jg. April 1970. Nr.4. S.121-143

77) WP S.17
FP S.94
Hardt, Hanno: Kommunikation durch Rundfunk. In: WDR: 50 Jahre Rundfunk. A.a.O. S.15. - Hier eine Definition des Gerbner-Modells, allerdings in anderer Übersetzung als in WP.
Gerbner, George, 08.08.19. Professor für Kommunikationswissenschaften an der Universität Pennsylvania. Verfeinerte die Lasswell-Formel. Zahlreiche Publikationen, darunter "The Press and the Dialog in Educations", Austin/Texas 1964. "Association for Education in Journalism", 1967. Nach: Who's Who in America 1968-1969

5.0.

1) Nach: Die Werag. Organ des Westdeutschen Rundfunk A.G. 1926ff.

2) ebd.

3) ebd.

4) Es wurde hier ausschließlich das vom Westdeutschen Rundfunk angebotene Schulfunkprogramm berücksichtigt. Übernahmen von anderen Sendern waren in der Zeitschrift nicht kenntlich gemacht. Vgl. dagegen Anm. 3.0.13

5) Ein Prosatext, etwa "Aus den Reiseberichten Amundsens", 09.10.28, hätte durchaus mit "Geräusch eines Sturmes" durch den Kon-Text als "Schneesturm in der Eiswüste", das "Bellen von Hunden" als "Bellen von hungrigen Schlittenhunden" deklariert und durch die Suggestivkraft des Hörerlebnisses auch so vom Hörer aufgefaßt werden können. Ähnlich die Musik, wobei es nicht unwichtig ist, ob sie in Dur oder Moll oder in welchem Rhythmus das Wort melodramatisch begleitet oder solo ertönt.

6) Mann, Hans: Vom Vortrag zum Hörspiel. In: Der Schulfunk. Zweiwochenschrift für die Erziehungsarbeit. Hrsg. und verlegt von der Reichs-Rundfunk-Gesellschaft m.b.H. Berlin. Jg.5. 1931. Nr.11. S.358
Grumbkow, Waldemar: Formen der Schulfunksendungen. In: Der Schulfunk a.a.O. S.356

7) Eine durchgehende Darstellung für jedes Jahr hätte nur unwesentliche Abweichungen von dem hier wiedergegebenen Datenmaterial erbracht, das deutlich auch die Schwankungen der eingeräumten Sendezeiten insgesamt widerspiegelt. Es wurde auch hier jeweils die Woche berücksichtigt, die den '09.10.' mit einschließt.

8) Ab 10.09.74. Erstsendung "Der Untergang des Inkareiches". Vgl. auch die Reihe "Lebendige Vergangenheit" ab 17.01.52 mit Themen, die gelegentlich starke geographische Bezüge aufweisen. Erstsendung "Sokrates verteidigt das Recht".

9) Spranger, Eduard: Der Bildungswert der Heimatkunde. Rede. Einführung Walter Schönichen. Staatl. Stelle für Naturdenkmalspflege in Preußen. Berlin (Emil Hartmann in Kommission) 1923. 32.S.

10) Mann, Hans: Interview zu "Schulfunk. Wege und Ziele. Sendung WDR Schulfunk. 12.12.73. Nicht in die Sendung aufgenommener Teil des Interviews. Nach Unterlagen des Verfassers.

11) Hervorkehrung durch Verfasser

12) Pohle, Hans: Der Rundfunk als Instrument der Politik. Hamburg (Bredow-Institut) 1955. S.97: Der Rundfunk als Mittel staatsbürgerlicher Erziehung. Darin zitiert: Goslar, Hans: Staat und Rundfunk. In: Rundfunk-Jahrbuch. Hrsg. von der Reichs-Rundfunkgesellschaft m.b.H.Berlin. Berlin 1931. S.11ff.

13) Foerster, Oskar: Welche Forderungen an den Schulfunk ergeben sich aus der seelischen Gestalt des Landkindes. In: Der Schulfunk. a.a.O. 1932. S.420-422

14) Volksempfänger mit der Typenbezeichnung "VE 301". VE = Volks-Empfänger, 301 = 30.1.(33), Tag der Machtübernahme Hitlers.

5.0. 14) Die Typenbezeichnung "VE 301" ist durchaus beabsichtigt den Typenbezeichnungen von Waffen angepaßt, z.B. Pistole 08/15 (Baujahr (19)08, Verbesserung (19)15).
Analog zum "VE 301" gab es den "Arbeitsfrontempfänger 1011" (ein starkes Gerät für den Gemeinschaftsempfang), weil der "Führer" am 10.11.(33) zum erstenmal zu den deutschen Arbeitern gesprochen hatte, die sich in der "Arbeitsfront" (Nachfolgeorganisation der Gewerkschaften) organisieren mußten.

15) Pohle a.a.O. S.312. Anm.640

16) Hervorkehrung durch Verfasser

17) Pohle a.a.O. S.315. Anm.646

18) Es hat bereits vor 1933 einen 'Gemeinschaftsempfang' zur Volksbildung mit anschließender Diskussion des Gehörten gegeben. Der erste politische Gemeinschaftsempfang in Deutschland fand statt am 08.04.33 anläßlich einer Veranstaltung der SA (Sturmabteilung. Paramilitärischer Verband). Ansager Reichsminister Dr. Joseph Goebbels: "Der oberste Führer der SA will heute seinen treuen Mitarbeitern Anerkennung und Dank aussprechen. Überall in Deutschland, von der Nordseeküste bis zu den bayrischen Bergen, von Ostpreußen bis an den Rhein und darüber hinaus in allen österreichischen Gauen sind die Stürme und Standarten (beides Bezeichnungen für Einheiten, etwa 'Kompanie' und 'Regiment) unserer SA zum Appell angetreten." In: Rundfunk in der Diktatur. Sendung WDR Schulfunk. 05.09.73. Abgedruckt in: WDR Schulfunk (Hrsg.): 50 Jahre Rundfunk. a.a.O. S.70. Bei einem Unterrichtsversuch in einem 8.Schuljahr Hauptschule mußten neben den politisch bedingten "Namen und Begriffen", die im Beiheft abgedruckt waren, u.a. die jeweiligen Schauplätze, u.a. Ostpreußen, Sender Gleiwitz an der Landkarte lokalisiert werden, um u.a. auch die Ausdehnungen des Deutschen bzw. Großdeutschen Reiches zu demonstrieren.

19) Nach Werag. a.a.O.: Wie stark die tatsächliche Politisierung reichte, geht u.a. daraus hervor, daß die einzelnen 'Verbände' sich eigene Atlanten gaben. Z.B.: Handatlas für die Hitler-Jugend (Kartenmaterial des Debes-Handatlas). Berlin 1939. mit einem Vorwort des Reichsjugendführers Baldur von Schirach: "Oft in der Geschichte haben die Deutschen den Blick für ihre Interessen in der Welt verloren, weil sie ihren Vorteil im Kampf unter sich suchten. Adolf Hitler hat den Hader aus unserem Volk verbannt und alle Kräfte frei gemacht zum Einsatz für die Behauptung unserer Lebensrechte unter den Nationen der Erde. Nun ist es an uns, mit wachem Auge das Geschehen in der Welt zu verfolgen, um, im Besitz dieses Wissens, die Interessen Deutschlands mit sicherem Blick erkennen zu können. Vor allem der Jugendführer will wissen, daß jeder Vorgang in der Welt - ob nah, ob fern - uns angeht! Möge der vorliegende Handatlas für die Hitlerjugend bei der Anteilnahme am Weltgeschehen ein guter Helfer sein."

20) Vor allem aufgrund von Art.4 GG, ferner auch aufgrund des Pressegesetzes von NRW, das dem Funkjournalisten u.a. auch ein Recht auf Zeugnisverweigerung billigt, Vgl. auch Anm. 3.0.21 und 3.0.22

5) 21) Der Schulfunkbeirat des WDR tagt bis zu sechsmal im Jahr, um das Programm ausführlich beraten zu können.

22) Nach Akten der Schulfunkabteilung beim WDR.

23) Als Beispiel: Kaiser, Josef und Wilhelm Ostermann: Fahr mit in die Welt. Erdkundliches Arbeitsbuch. II.Bd.: Europa (einschließlich Sowjetunion). Frankfurt/Main, Berlin, Bonn, München o.J. 1.Aufl. der Neubearbeitung 1968. - Auf S.150 werden im Quellenverzeichnis unter 51 Nachweisen 8 Beiträge aus Schulfunkbeiheften bzw. -sendungen aufgeführt.

24) Vgl. Anm. 4.0.71: Kolakowski, Lessek a.a.O. S.1086

25) Hentig, Hartmut von: Allgemeine Lernziele der Gesamtschule. In: Deutscher Bildungsrat: Gutachten und Studien der Bildungskommission. Bd.12. Stuttgart 1969. S.13. - So zietiert in: Schmack: Unterrichtsanalytik. a.a.O. S.261 Anm. 18, 19. S.262 Anm.22.

26) Ob sich diese Länge auf die Dauer wird halten können, wird zu untersuchen sein. Für die Unterrichtspraxis wäre eine Sendung von 20' Minuten Nennzeit und tatsächlicher Dauer von 18-19'30" 'handlicher'. Ob eine derart verkürzte Sendung dann aber noch ihrem Gegenstand gerecht wird, bleibt ebenfalls zu untersuchen.

27) Vgl. Kap.5.0.: 10.10.32: "Schulfunk für Schüler vom 10. bis 15. Lebensjahre". - Hier erfolgte erstmalig die Zuordnung einer Sendung zu einer Altersstufe quer durch alle Schularten hindurch und nicht wie am 09.10.28 "Schulfunk für ein- und mehrklassige Volksschulen". Ob sich die Zuordnung generell zu den Altersstufen der Sekundarstufe I wird beibehalten lassen, bedarf im Hinblick auf die "Hauptschule als Restschule" ebenfalls unterrichtsanalytischer Beachtung. Vgl. dazu, wie auch Anm.25: Schmack: Unterrichtsanalytik a.a.O. S.207ff.

6) 1) WS Bd.3. S.708; LG Bd.4. S.339-343

2) Kersberg, Herbert: Geographische Schulfunksendungen unter dem Aspekt neuer fachdidaktischer Konzeptionen. In: Nestel-Begiebing, Marga (Hrsg.): Schulfunk Köln. Wege und Ziele. Köln 1972. S.108

3) Ders. ebd.
Ders. und Ekkehard Meffert (Hrsg.): Neue Geographie. 5/6. Lehrerhandreichung Teil I. Düsseldorf 1972. S.7ff.
Ruppert, Karl und Friedrich Schaffer: Die Konzeptionen der Sozialgeographie. GR 1969. S.205ff.
Eine kommentierte bibliographische Übersicht findet sich in Blotevogel, Hans H. und Heinz Heineberg: Bibliographie zum Geographiestudium. Teil 2. Paderborn 1976. S.1-32

4) Keuning, H.: Standort der Sozialgeographie. In: Münchner Studien zur Sozial- und Wirtschaftsgeographie. Hrsg. von Karl Ruppert und Emil Thiel. Bd.4. Zum Standort der Sozialgeographie. Wolfgang Hartke zum 60. Geburtstag. Beiträge zusammengestellt von K(arl) Ruppert. Kallmünz und Regensburg 1968

6.0. 5) Schüttler, Adolf: Gedanken und Vorschläge zum exemplarischen Verfahren im Erdkundeunterricht. GR 1960. S.243-247

Geipel, Robert: Die Arbeitsweise des Geographen und ihre Bedeutung für die politische Bildung. DR 1962. S.484-493

Wocke, Max F.: Das Exemplarische in der Geographie. RW 1036/1965. S.42-53

Küppers, Waltraud: Zur Psychologie des Erdkundeunterrichts. RW 1220/1967. S.16-28

Knab, Doris: Probleme einer Curriculum-Forschung. RW 1395/1968. S.107-134

Sperling, Walter: Stellung und Aufbau der Didaktik der Geographie. GR 1969. S.81-88

Friese, Heinz W.: Zur Didaktik der Geographie. GR 1969. S.93-95

Ruppert, Karl und Friedrich Schaffer: Die Konzeptionen der Sozialgeographie. GR 1969. S.205ff.

Pfeiffer, Gottfried: Die Stellung der Geographie in der Öffentlichkeit und in der Schule. GR 1969. S.289-298

Schultze, Arnold: Allgemeine Geographie statt Länderkunde. GR 1970. S.7-93

Ernst, Eugen: Lernziele in der Erdkunde. GR 1970. S.186-194

Hendinger, Helmtraud: Ansätze zur Neuorientierung der Geographie im Curriculum aller Schularten. GR 1970. S.10-18

Schrettenbrunner, Helmut: Die Daseinsfunktion "Wohnen" als Thema des Geographieunterrichts. Ein Beitrag zur Neugestaltung der Geographischen Unterrichtswerke. GR 1970. S.229-235

ders.: Der Aufbau sozialgeographischer Begriffe als Lernziel der Unterstufe. RW 1591/1970

Schmithüsen, Josef: Der Aufgabenkreis der Geographischen Wissenschaft. GR 1970. S.431-437

Birkenhauer, Josef: Erdkunde. Eine Didaktik für die Sekundarstufe I. Bd.1u.2. Düsseldorf 1971.

ders.: Die Schulpraxis in der Lehrerbildung - curriculare Kernaufgaben der Geographen in didaktischer Forschung und Lehre. RW 1869a/1971. S.29-56

Maurer, Armin: Zum Beispiel Geographie. In: Dahlhoff, Theo (Hrsg.): Schulfunk - Zur Didaktik und Methodik. Bochum (TB 50) 1971. S.112-124

Windhorst, Hans-Wilhelm: Innovationen. Ihre Behandlung im Unterricht am Beispiel des Baumwollanbaus im Süden der USA. GR 1972. S.358-365

Kersberg, Herbert: Geographische Schulfunksendungen unter dem Aspekt neuer fachdidaktischer Konzeptionen. In: Nestel-Begiebing, Marga (Hrsg.): Schulfunk Köln - Wege und Ziele. Köln 1972. S.107-124

6.0.

5) ders. und Ekkehard Meffert: Neue Geographie. Ein Beitrag zur Lehrplanreform. In: Neue Geographie 5/6. Lehrerhandreichung Teil I. Düsseldorf 1972. S.1-19

Hendinger, Helmtraut: Lernzielorientierte Lehrpläne für die Geographie. Probleme ihrer Entwicklung am Beispiel der Sekundarstufe I. GR 1973. S.85-93

Meyer, Hilbert L. und Hans Oestreich: Anmerkungen zur Curriculumrevision Geographie. GR 1973. S.74-103

Hoffmann, Günter (Berichterstatter): Das Raumwissenschaftliche Curriculum-Projekt (RCFP). GR 1974. S.153-154

Birkenhauer, Josef: Die Daseinsgrundfunktionen und die Frage einer "curricularen Plattform" für das Schulfach Geographie. GR 1974. S.499-503

Brucker, Ambros: Die Rolle der Medien im lernzielorientierten Geographieunterricht. In: Die Grundschule. 1975. S.2-14

Taubmann, Wolfgang (Berichterstatter): RCFP - Raumwissenschaftliches Curriculum-Forschungsprojekt des Zentralverbandes der Deutschen Geographen. GR 1975. S.433-435

Ruppert, Karl: Zur Stellung und Gliederung einer Allgemeinen Geographie des Freizeitverhaltens. GR 1975. S.

6) Daten für die Sendung "Die Ziegen der Fulbe":
15.09./23.09.61 Erstsendung auf MW und UKW
28.01./05.02.66 Wiederholung auf MW und UKW
24.08./30.08.68 Wiederholung auf UKW und MW
06.10./09.10.70 Wiederholung auf UKW und MW
Neufassung und Erweiterung des Themas
"Kulturen, die die Wüste fraß"
12.11./17.11.75 Erstsendung 3. und 1. Programm

7) Nach Durchmusterung der großen Tageszeitungen im Pressearchiv des WDR

8) Zwischentitel im Beiheftaufsatz. Vgl. Anhang 6

9) Feature: dramaturgische Mischform von Erzählung, Berichterstattung, Zitation von Originaltexten und -wortaufnahmen, einschl. Hörspielszenen, in denen das Problem personalisiert nachempfunden ist.

10) LP Bd.4. S.339-343 bietet nur die Literatur bis 1968, klammert aber, soweit vom Titel her erkennbar, die didaktische Diskussion aus.
Vgl. Ruppert/Schaffer GR 1969. S.205ff.

11) Schrettenbrunner GR 1970. S.229-235
Ebinger, Helmut: Einführung in die Didaktik der Geographie. Freiburg 1971. 3.veränd. Aufl. 1976. S.106
Birkenhauer GR 1974. S.499-503

12) Kersberg: Geographische Schulfunksendungen. a.a.O. S.111

13) ebd.

6.0.

14) Ebinger a.a.O. S.106 Fußnote 15

15) Ruppert/Schaffer a.a.O.
Hendinger a.a.O.

16) Uexküll. Vgl. Anm. 2.0.7

17) PL Bd.1. S.728

18) Vgl. dagegen die Zeitstellungen in Anm. 5 dieses Kapitels.
Ferner:
Birkenhauer, Josef: Erdkunde. Eine Didaktik für die Sekundarstufe I. Düsseldorf 1971. 4.überarb. Aufl. 1975. 2Bd.
Ebinger, Helmut: Einführung in die Didaktik der Geographie. Freiburg 1971. 3.veränd. Aufl. 1976
Schmidt, Alois: Der Erdkundeunterricht. Bad Heilbrunn 1972. 5.veränd. Aufl. 1976
Weitere Zeitstellungen sind ersichtlich in:
Birkenhauer, Josef: Bibliographie Didaktik der Geographie. Paderborn (UTB554) 1976. Mit Kommentation der Titel.

19) Schaffer, Franz: Zur Konzeption der Sozialgeographie. In: Bartels, Dietrich (Hrsg.): Wirtschafts- und Sozialgeographie. Köln, Berlin 1970. S.453ff.

20) PL Bd.1. S.728

21) Birkenhauer GR 1974

22) vgl. Mayntz Anm. 2.0.6

23) Nach BE, ME, PhW

24) Dedering, Heinz: Konfliktsituation als Ansatz eines sozialwissenschaftlichen Curriculums für die Sekundarstufe I. Habilitationsvortrag. In: Pädagogische Rundschau. 1974. S.202-220

25) Engelhardt, Hans Dietrich: Zur Befriedigung von Grundbedürfnissen in Industriegesellschaften am Beispiel der Bundesrepublik Deutschland. In: Die Mitarbeit. Zeitschrift für Gesellschafts- und Kulturpolitik. 1974. S.138-152

26) Spranger. Vgl. Anm. 4.0.31

27) Bobek, Hans: Stellung und Bedeutung der Sozialgeographie. In: Troll, Carl: Archiv für wissenschaftliche Geographie. Erdkunde. Bd.2. Bonn 1948

28) Mayntz a.a.O.

29) Birkenhauer GR 1974

30) Vgl. noch einmal Anm. 5 dieses Kapitels mit dem Anhang 1.
Ferner:
Blotevogel, Hans und Heinz Heineberg: Bibliographie zum Geographiestudium. Paderborn 1976. 2Bd. Mit kommentierten Inhaltsangaben der Titel

31) Vgl. dazu im Anhang das Angebot für 1975 (1), Reihe "Heimat und Welt" die Gruppe "Kulturpflanzen"

6.0. 32) Henrichs, Benjamin: Zum Geburtstag: Adenauer mit Goldrand. In: Die Zeit. 09.01.76. S.32. Darin "... was eine staubgraue, papierknisternde Schulfunkdramaturgie nur notdürftig verdeckte ..."
Antwort: Dahlhoff, Theo: In eigener Sache: Schulfunkdramaturgie. Kommentar. Sendung WDR 19.03.76
Theill, Carl-Friedrich: Funk ohne Pfeffer. In: Stern magazin. 06.05.76. S.159
Antwort: Woller, Klaus: In eigener Sache: Sternstunde für den Schulfunk. Kommentar. Sendung WDR 07.05.76

33) Schaffer a.a.O. S.452

34) ebd. S.453

35) WS Bd.2 S.461

36) Lerg, Winfried B(ernhard): Das Zeitalter nach Gutenberg. In: Westdeutscher Rundfunk Schulfunk (Hrsg.): 50 Jahre Rundunk. Umgang mit Massenmedien. Köln (WDR) 1974. S.13
Vgl. auch Anm. 2.0.24, ferner Anm.1.0.17

37) ebd.

38) WS Bd.1.S.278

39) Vgl. Mayntz Anm. 2.0.6

40) WS Bd.1 S.275

41) Steinbuch, Karl. Mitgeteilt in: Deutscher Forschungsdienst. 1970. Nr.47

7.0. 1) LG Bd.3 S.656. Einfügung der Klammer durch Verfasser

2) Hegg, Jean-Jaques: Verhaltensforschung und Politik. In: Neue Zürcher Zeitung. Nr.380. 12.08.74. S.33

3) Vgl. Anm. 2.0.11

4) ebd.

5) ebd.

6) Stichwort "Humanökologie". In: Handwörterbuch der Sozialwissenschaften. Bd.8. 1969. S.45-51
D. S.507
WS. Bd.3. S.342

7) Junge, Friedrich: Der Dorfteich als Lebensgemeinschaft. Kiel (bei Lipsius und Tischer) 1885
Grupe, Heinrich: Naturkunde in der Volksschule. Wolfenbüttel, Hannover 1947. Vgl.darin S.33

8) Die 'Bereiche' werden hier in Anlehnung an Hans Bobek formuliert. Vgl. Handwörterbuch der Sozialwissenschaft. a.a.O. S.48
Vgl. auch: Specht, Karl Gustav: Mensch und räumliche Umwelt. In: Soziale Welt. 1953. H.3. S.195-205

9) Vgl. Anm. 2.0.28

10) Mesarvić, Mihailo und Eduard Pestel: Menschheit am Wendepunkt. 2.Bericht an den Club of Rome zur Weltlage. Stuttgart 1974

7.0. 11) Vgl. Anm. 6.0.41

12) Thienemann, A.F.: Leben und Umwelt. Vom Gesamthaushalt der Natur. Reinbek bei Hamburg (rde22) 1956. S.20

13) Weizsäcker, Carl Friedrich von: Die Kunst der Prognose. In: Merkur. Deutsche Zeitschrift für europäisches Denken. 1968. S.577-590
ders.: Wissenschaftsgeschichte als Wissenschaftstheorie. Zur Frage nach der Rolle der Gesellschaft in der Wissenschaft. In: Merkur. a.a.O. 1975. S.99-111

14) Vgl. Stichwort "Kulturlandschaft" in LG Bd.2. S.905

15) Fritsch, B.: Wirtschafstwachstum und Oekologie. In: Neue Zürcher Zeitung. Nr. 598. 17.12.72. Darin ein Hinweis auf: Meyer-Abich, K.M.: Die ökologische Grenze des Wirtschaftswachstums. Manuskript. Mai 1972. Max-Planck-Institut zur Erforschung der Lebensbedingungen der wissenschaftlichen-technischen Welt. Starnberg.

16) Vgl. dazu: Geipel, Robert: Die Arbeitsweise des Geographen und ihre Bedeutung für die Politische Bildung. Dargestellt am Beispiel Kasachstans. In: Bundeszentrale für Politische Bildung (Hrsg.): Die Geographie in der Politischen Weltkunde. Bonn (Bundeszentrale) 1965. S.102-135

17) Kersberg a.a.O. S.112

8.0. 1) Engelhardt, Hans Dietrich: Zur Befriedigung von Grundbedürfnissen in Industriegesellschaften am Beispiel der Bundesrepublik Deutschland. In: Die Mitarbeit. Zeitschrift für Gesellschafts- und Kulturpolitik. 1974. H.2. S.138-152

2) Beihefte werden von den Schulfunkredaktionen (meist) kostenfrei abgegeben.

3) Gadamer, Hans-Georg: Wahrheit und Methode. Tübingen 1960. 3.Teil: Ontologische Wendung am Leitfaden der Sprache. S.367ff.: Sprachlichkeit als Bestimmung des hermeneutischen Gegenstandes. S.371 in Fußnote der Unterschied zwischen 'Schreibe' und 'Rede'. - Vgl. dazu auch die beiden Manuskripte im Anhang

4) Höhn, Elfriede: Psychologische Untersuchungen von Schulfunksendungen. In: Rundfunk und Fernsehen. 1955. H.2. S.141-143
Jaitner, Willy R.: Zum Beispiel: Geschichte. In: Dahlhoff, Theo (Hrsg.): Schulfunk. Zur Didaktik und Methodik. Bochum (KTB50) 1971. S.97: Die Personencharakteristik

5) Kaiser, Franz-Josef: Entscheidungstraining. Die Methoden der Entscheidungsfindung. Bad Heilbrunn 1973. Darin u.a. folgende 'Fälle': S. 132: Planspiel Umweltschutz; S.134: Das Breddorfer Moor, Bombenabwurfplatz; S.138: Der Hof des Landwirts T. ist unrentabel

6) Lersch, Philipp: Der Aufbau der Person. München 1970. 11.Aufl. S.452ff.

7) ebd.

8) ebd.

8.0.

9) Vgl. Manuskript und Beiheftaufsatz zur Sendung "Die Ziegen der Fulbe"

10) Jaitner, Willy R.: Die Vergegenwärtigung der Vergangenheit im geschichtlichen Hörspiel des Schulfunks. Vortrag auf der Jahrestagung des Landesverbandes der Geschichtslehrer von NRW in Köln. 26.10.56. Masch.Manuskript. WDR

11) Vgl. Manuskript und Beiheftaufsatz zu den beiden Sendungen im Anhang

12) Daiber, Hans: Zwischenfall. Eine fingierte Reportage. Feature. Sendung WDR und NDR 1.Programm. Sonntag 13.08.74. 1600-1700h.
Absage: Sprecherin: "Verehrte Hörer, wir erklären sicherheitshalber, daß dem Kölner Dom nichts passiert ist, betonen aber auch, daß unsere Sendung im übrigen auf Tatsachen aufbaute. Der angebliche Zwischenfall ist also eine Folgerung aus den wahren Verhältnissen. Dies zur Warnung für alle, die es angeht."

13) Klaus, G.: Allgemeine Grundbegriffe der modernen Semiotik. In: Holzer, Horst und Karl Steinbacher (Hrsg.): Sprache und Gesellschaft. Hamburg 1972. S.34ff.

14) Hier wirken die sog. prosodischen Elemente. Vgl. FU S.248

15) HU Bd.1.S.26-31.
Mager, Robert F.: Lernziele und Unterricht. Weinheim, Basel 1965. 76.-105.Tausend 1973
Möller, Christine: Technik der Lernplanung. Methoden und Probleme der Lernzielerstellung. Weinheim, Berlin, Basel 1969
Hendinger, Helmtraud: Ansätze zu einer Neuorientierung der Geographie im Curriculum aller Schularten. GR 1970. S.10-18
Kersberg a.a.O. S.113ff.

16) Vgl. S.84 und 89 die Wissenschaftsbereiche, die der Lasswell-Formel und dem Gerbner-Modell zugeordnet sind

17) Die Schule in Nordrhein-Westfalen. Eine Schriftenreihe des Kultusministers (Hrsg.): Heft 32: Richtlinien und Lehrpläne für die Hauptschule in Nordrhein-Westfalen. Heft 42: Richtlinien für die Grundschule in Nordrhein-Westfalen. Ratingen, Kastellaun, Düsseldorf 1973
An den Richtlinien für die Hauptschule haben 140, an denen der Grundschule 202 Kulturbeamte mitgearbeitet. Bei beiden Schularten wurden je ein Angestellter und ein Oberamtsrat mit Sitz in Düsseldorf (Kultusministerium?), bei der Grundschule zwei studentische Hilfskräfte aufgeführt; erkennbar kein Arzt, kein außerschulisch tätiger Vater, keine ebensolche Nur-Hausfrau, kein Vertreter der sog. meinungsbildenden Kräfte der Gesellschaft.

18) Dolch, Josef: Lehrplan des Abendlandes. Ratingen 1965. S.358

19) Schäfer, Karl-Hermann und Klaus Schaller: Kritische Erziehungswissenschaft und kommunikative Didaktik. Heidelberg (UTB9) 1976. 3.Aufl. S.113

8.0.

20) Le jour = der Tag, actualis = wirksam

21) Vgl. Anm. 2.0.7

22) WP S.23

23) Gemittelte Schlagzeile aus Tageszeitungen. Pressearchiv Westdeutscher Rundfunk

24) ebd.

25) Weizsäcker. Vgl. Anm. 7.0.13. Es handelt sich um die schriftliche Wiedergabe von zwei Vorträgen. Den Texten ist die sprechsprachliche Formulierung anzusehen.

26) Nach Durchmusterung von Tageszeitungen im Pressearchiv des Westdeutschen Rundunks

27) WP S.14; FP S.93
Prakke, Henk: Die Lasswell-Formel und ihre rhetorischen Ahnen. In: Publizistik. 1965. S.285-291

28) Vergleichend dargestellt in HU Bd.1. S.53-55. Hier auch einige Beispiele aus der Sozialgeographie

29) WP S.17; FP S.94
Hardt, Hanno: Kommunikation durch Rundfunk. In: WDR Schulfunk (Hrsg.): 50 Jahre Rundfunk. Umgang mit Massenmedien. Köln (WDR) 1974. S.15

30) Schmack, Ernst: Die Zweite Staatsexamensarbeit. Ratingen 2974. S.46-49
Im 'Kombinierten Fragemuster' werden lediglich die 'Vier Stufen' in ihren Überschriften genannt ohne deren präzisierenden Unterabteilungen, weil die 'Stufen' zum späteren Vergleich mit den journalistischen Modellen ausreichen. Die hier breiter ausgeführte Zusammenstellung ist entnommen:
Ders.: Curriculumforschung zwischen 1967 bis 1975. Eine Synopse. Hagen 1975. Masch.Schr. Verfasser

9.0.

1) Siehe Anm.1.0.17. Stichwörter: Information und Kommunikation

2) FU S.248
40-50% der Spontansprache bestehen aus Pausen! Vgl.: Goldman-Eisler, Frieda: Psycholinguistics. Experiments in Spontaneous Speech. London and New York (Academic Press) 1968

3) Vgl. Kap.2.2.

4) Hentig, Hartmut von: Wissenschaftsdidaktik. In: Neue Sammlung. Sonderheft 5. 1970. S.15-40

5) Kerstiens, Ludwig: Medienkunde in der Schule. Pädagogische Voraussetzungen, didaktische Grundfragen, methodische Ratschläge. Bad Heilbrunn 1968
Köck, Peter: Didaktik der Medien. Donauwörth 1974
Cube, Felix von: Definition und Aufgabe der Mediendidaktik. In: Unterrichtstechnologie und Mediendidaktik. Grundfragen und Perspektiven. Weinheim und Basel 1976.

9.0.

6) Nach: Bayrischer Rundfunk. Schulfunk. H.341. April 1976. S.763. - Das dort abgedruckte Grundmuster wurde auf die Erfordernisse dieser Arbeit umgestellt und umformuliert; die Eigenleistung besteht in der Ergänzung durch die Rubriken 'Schulfernsehen' und 'Schulfunk'.

7) Eine "Peter-Alexander-Show" kostet rund eine Million DM. Bei 90 Minuten Sendezeit macht das einen Minutenpreis von rund DM 11 000. Der Show-Master bekam dafür ein Honorar von DM 40 000. - Nach:
Zweites Deutsches Fernsehen (Hrsg.): ZDF-Jahrbuch. Mainz (ZDF) 1974
Buselmeier, Michael und Günther Schehl: Bedürfnis-Anstalten. In: Kürbiskern. Jg.1971. S.474

Der "Durchschnittsminutensatz der unmittelbaren Programmausgaben nach Leistungsplan" betragen beim WDR für den Hörfunk allgemein DM 19, für den Schulfunk DM 23.
Der "Durchschnittsminutenansatz der Selbstkosten (also einschl. der Gehälter und Studiokosten) betragen beim WDR für den Hörfunk allgemein und den Schulfunk DM 113. - Die Daten wurden von der Abt. Mittelbewirtschaftung bei der Hörfunkdirektion des WDR freundlichst zur Verfügung gestellt.

8) Glogauer, Werner: Zur Lernwirksamkeit des Schulfernsehens. Empirische Untersuchungen. Saarbrücken 1974

9) ebd. S.9

10) ebd. S.11

11) ders.: Die Funktion der audio-visuellen Bildungsmittel im Unterrichtsprozeß. Ein Beitrag zur Theorie und Praxis der Unterrichtsmedien. In: Welt der Schule. Ausgabe Hauptschule. 1970. Nr.4. S.125 Zitat von dem amerikanischen Informationstheoretiker R.M.W. Travers. In: Informationsübertragung auf Menschen als Empfänger. In: pl. 1966. S.145-151

12) Schulz, Werner. So zitiert in: Holstein, Hermann: Zur Medienabhängigkeit des Unterrichts. Anspruch und Leistung von Medien in Unterricht und Schule. Ratingen, Kastellaun, Düsseldorf (HTB50) 1973. S.70-71

13) Wittern, Jörn: Mediendidaktik. Ihre Einordnung in eine offen strukturierte Entscheidungstheorie des Lehrens und Lernens. Opladen 1975. 2Bd. Umschlagtext von Bd.1

14) WP S.23
Magnus, Uwe: Periodizität, Aktualität, Universalität im Fernsehen und in der Presse. In: Rundfunk und Fernsehen. Vierteljahresschrift. 1965. S.167-171
Ross, Dieter: Aktualität zwischen Wort und Bild. In: Rundfunk und Fernsehen. a.a.O. S.241-253
Auf diese beiden Aufsatze wird besonders hingewiesen, weil sie die Wirkungen der Aktualität in anderen Medien vergleichend darstellen.

s.o. 13, Vgl. Anm. .....

16, "Time-sharing-Verfahren" = ein zeitsparendes und zugestandenen Zeitanteil an einer Datenbank in den Raum einer anderen Arbeitsvorgänge nutzen. Aus der Elektronischen Datenverarbeitung übernommen. - Vgl. auch: Hertz, Helmut: Einführung in die Elektronische Datenverarbeitung. Ein Fernlehrkurs in Maschinenbau. München o.J. Bd.4. Giessen. S.113-120

17, Die Zugriffe müssen mit Sperrvorrichtungen o.ä. gegen Überschneidung gesichert sein, wenn kurzfristige Aktualität erreicht werden soll.

18, Vgl. Herrmann/Zeidler/Vgl. auch Anm.

19, Ritters a.a.O. S.11

20, Lersch, Philipp: Aufbau der Person. München 1970. 11. Aufl. S.442. - Mit Ausrufezeichen und Klammern original zitiert. Die typologischen Klassifizierungen wurden zugunsten einer [illegible] vereinfacht.

21, Vgl. S.70f.

3. Programm: 27. Oktober 1970
1. Programm: 30. Oktober 1970

Das Rheindelta wird verriegelt

Holland verkürzt seine Küstenlinie

Die „trockene" Fläche der Niederlande umfaßt rund 3,6 Mill. ha. Etwa ein Fünftel dieser Fläche liegt bis zu 6,6 m unter dem mittleren Hochwasserniveau der Nordsee. Wenn nicht Dünen und Seedeiche mit einer Gesamtlänge von 1800 km das Innere des Landes schützten, würde bei Sturmfluten mehr als die Hälfte der Niederlande immer wieder überschwemmt und wäre daher unbesiedelbar.

Land aus dem Wasser

Einen großen Teil ihres nutzbaren Bodens haben die Holländer im Lauf der Jahrhunderte aus seichten Meeresbuchten, Binnenseen und Sümpfen durch Trockenlegung gewonnen. Solche unterhalb des Meeresspiegels liegende, von Deichen umgebene und künstlich entwässerte Gebiete nennt man Polder. Das niederländische Tiefland zählt heute etwa 2800 Polder, gleichsam wasserdichte Abteilungen, die von insgesamt 3000 km Polderdeichen geschützt sind und ihre Wasserstände unabhängig voneinander regulieren können.

Die „Zuidersee-Werke"

Im Jahre 1927 begannen die Holländer mit einer Arbeit, zu der die Sorge um die Zukunft der Nation sie zwang: Die Zuidersee, der tief ins Land greifende Meerbusen der Nordsee, sollte abgeriegelt und zum größten Teil eingepoldert werden. Dieses „Zuidersee-Werk" versprach großen Nutzen:
1. Der 30 km lange Abschlußdamm (1932 vollendet) verbindet Westholland mit dem Norden des Landes und übernimmt die Aufgabe der 300 km langen Schutzdeiche der früheren Zuidersee-Küste.
2. Die Trockenlegung von insgesamt 220000 ha sehr fruchtbaren Meeresbodens wird die Gesamtfläche der Niederlande um 7 Prozent, die landwirtschaftliche Nutzfläche um 10 Prozent vergrößern.
3. Der zum 120000 ha großen Binnensee gewordene restliche Teil der Zuidersee – nach seinem Hauptzufluß nun „Ijsselmeer" genannt – wird zu einem Süßwasserbecken, das die anliegenden Provinzen mit Wasser versorgen kann. Drei der insgesamt fünf Polder sind bisher besiedelt; bei dem vierten ist die Urbarmachung des eingedeichten und trockengelegten Gebietes im Gange. Wenn bis etwa 1980 auch der fünfte Polder vollendet ist, wird Holland um eine neue, außerordentlich fruchtbare Provinz reicher geworden sein.

Ein Volk auf engem Raum

Schon heute sind die Niederlande bei 13 Mill. Einwohnern (380 je qkm) das am dichtesten besiedelte Land Europas. Da mit dem Verlust der indonesischen Besitzungen ein Ventil für den wachsenden Bevölkerungsdruck versperrt worden ist und an Neuland aus dem Meer nach dem Abschluß der „Zuidersee-Werke" nicht mehr viel zu gewinnen ist, bleibt nur ein Ausweg: den vorhandenen Boden zu verbessern und seine Erträge zu steigern.
Dieser Absicht stellt die Natur jedoch ein Hindernis entgegen: das Salz des Meeres. Es wird durch die Meeresarme, Flußmündungen und Schiffahrtswege landeinwärts transportiert, gerät mit dem Druckwasser unter Deichen und Dünen hindurch in die Polder und dringt immer weiter ins Binnenland vor. Von Jahr zu Jahr vergrößern sich die versalzenen Gebiete, in denen die Trinkwasserversorgung von Mensch und Tier gefährdet, die Ernten quantitativ und qualitativ vermindert, die Viehzucht in Frage gestellt werden. Die Zukunft der holländischen Landwirtschaft hängt davon ab, ob es gelingt, die Versalzung des Bodens nicht nur aufzuhalten, sondern auch den bereits geschädigten Boden wieder zu entsalzen sowie für die Versorgung der wasserarmen Gebiete künstliche Süßwasserreservoire zu schaffen.

Das Ijsselmeer als Beispiel

Kaum war die Zuidersee abgeriegelt, so verwandelte sich die ehemalige Salzwasserbucht durch die Zuflüsse der Ijssel und anderer kleiner Flüsse sowie durch die Niederschläge in ein Süßwasserbecken, aus dem die anliegenden Gebiete bis tief ins Hinterland bewässert und ihre Kanäle gründlich durchspült werden konnten. Schon bald zeigte sich die Wirkung: Der Salzgehalt des Bodens ging zurück, die Ernteerträge stiegen an, die Qualität des Viehs und der tierischen Produkte verbesserte sich erheblich.

Angesichts dieser Erfolge richtete sich die Aufmerksamkeit der Fachleute auf den Südwesten Hollands, wo breite und tiefe Meeresarme weit ins Binnenland greifen und viele hundert Kilometer Deiche instand gehalten werden müssen, um die meerumschlossenen Inseln, die Halbinseln und die Festlandsküste im Mündungsgebiet von Rhein und Maas zu schützen. Im Jahre 1952 beauftragte der Minister für Verkehr und Wasserbau die ihm unterstellten Ingenieure, zu untersuchen, ob es technisch möglich sei, die „Seegaten", das sind die offenen Meeresarme, nach dem Vorbild der Zuidersee mit Dämmen zu verschließen,

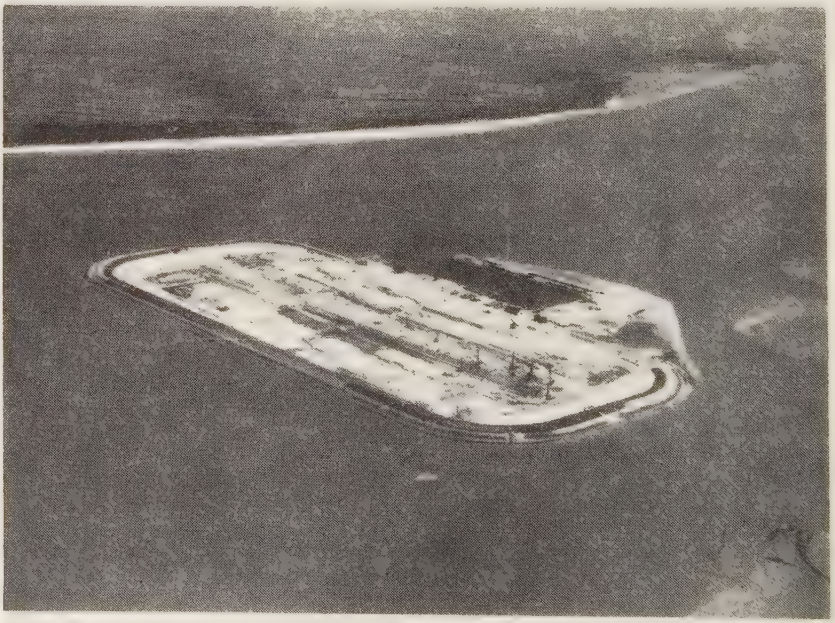
um dadurch auch den wasserarmen Südwesten vor der weiteren Versalzung zu bewahren und mit Süßwasser versorgen zu können.

Die Flutkatastrophe von 1953

Während man sich noch mit den Studien zu dieser Frage beschäftigte, brach am 1. Februar 1953 eine Sturmflut über Holland herein, wie sie das Land seit mehr als 500 Jahren nicht mehr erlebt hatte. An Hunderten von Stellen wurden die Deiche durchlöchert und aufgerissen, so daß sich die Fluten in die tiefgelegenen Gebiete ergossen, ehe die Bevölkerung an Rettung denken konnte. Abgesehen von den schweren Verlusten an Menschenleben, der Dezimierung des Viehbestandes und der Zerstörung unzähliger Gebäude wurden etwa 150000 ha fruchtbaren Bodens überflutet und versalzt.
Dieses nationale Unglück beschleunigte die Pläne für die Abschließung des Rheindeltagebietes; denn jetzt ging es nicht mehr allein um den Kampf gegen die Versalzung und um Süßwasser, sondern auch um die Sicherheit: Das Land mußte für alle Zeiten gegen solche Katastrophen gesichert werden. Die Regierung setzte unverzüglich eine „Delta-Kommission" ein, die in einem Gutachten feststellen sollte, mit welchen Mitteln die gesteckten Ziele am besten erreicht werden konnten. Schon ein Jahr später legte die Kommission den „Delta-Plan" vor, der am 5. November 1957 vom niederländischen Parlament als „Delta-Gesetz" verabschiedet wurde. Zu dieser Zeit waren die Arbeiten bereits im Gange.

Wasserbautechnische Meisterwerke

Nach dem Delta-Plan werden bis 1978 alle offenen Seegaten im Südwesten Hollands durch Dämme abgeriegelt sein; ausgenommen sind die Wester-Schelde (Zugang nach Antwerpen) und der Neue Wasserweg (Verbindung zwischen Rotterdam und der



Ein Ringdeich ist der Beginn der Baustelle (hier das inzwischen geschlossene Haringvliet)

Der Damm des Veere-Gats wird geschlossen

Nordsee). Entlang diesen Wasserstraßen werden die Deiche erhöht und verstärkt.
Die Abschlußdämme in den Seegaten stellen die Wasserbauingenieure vor bedeutend größere Schwierigkeiten als der Zuidersee-Damm, da sie aus Wassertiefen bis zu 30 Metern und mehr errichtet werden müssen; überdies wird der Bau erschwert durch größere Gezeitenunterschiede, stärkere Strömungen und höheren Wellengang. Von den vier Hauptdämmen war der 3000 Meter lange schleusenlose Riegel im Veeregat (s. Karte) bereits 1961 vollendet. Inzwischen – Sommer 1970 – stehen die Arbeiten am Haringvliet (4000 Meter) vor dem Abschluß. Weit fortgeschritten sind die Arbeiten auch schon am Brouwershavenschen Gat. Dagegen wird der 8500 Meter breite Damm über die Oosterschelde nicht vor 1978 fertig sein. Die einzelnen Bauetappen dieses auf 25 Jahre berechneten Plans sind bis heute mit einer erstaunlichen Präzision eingehalten worden.

Das bedeutendste Bauwerk im Rahmen der Deltawerke ist ein Schleusenkomplex im Haringvliet-Damm. Er soll für die Wasserregulierung im „Delta-Meer" als „Hauptabflußhahn" dienen. Die Konstruktion dieser (bereits fertigen) Anlage ist ein wasserbautechnisches Meisterwerk ohne Beispiel.
Man schüttete zunächst mitten im Haringvliet einen Ringdeich auf und pumpte das eingeschlossene Wasser aus. In der so geschaffenen trockenen Baugrube von 1400 Meter Länge und 600 Meter Breite wurde nun der Schleusenkomplex gebaut, der auf einer Länge von 1000 Metern siebzehn Abzugsschleusen von je 56,5 m Breite enthält. Nach seiner Vollendung wurde der alte Ringdeich weggebaggert, und im Sommer 1970 wird von beiden Landseiten her der Abschlußdamm mit der Schleuseninsel verbunden sein. Die geöffneten Schleusentore werden während der letzten Bauphase den hinderlichen Gezeitenströmen auf breiter

Front Durchlaß gewähren und hierdurch den Dammbau erleichtern.

Wie schleusenlose Dämme geschlossen werden

Bei schleusenlosen Dämmen müssen die Ingenieure auf andere Weise der Strömungen Herr werden, die immer reißender werden, je enger die Lücke zwischen den beiden Damm-Enden wird. Hier hat man das Problem mittels sogenannter „Durchlaß-Senkkästen" gelöst: Bei der Schließung des Veeregat-Dammes wurden während der Stillzeitperioden – den kurzen strömungsfreien Zeitspannen zwischen Ebbe und Flut – sieben solcher hohlen Betonklötze (je 45 m lang, 20 m breit und 18 m hoch) nebeneinander in der Lücke versenkt. Öffnungen in den Längsseiten gaben den Gezeitenströmen ungehindert Durchlaß, bis schließlich bei Stillwasser alle Öffnungen zugleich durch Schieber versperrt wurden. In diesem Augenblick war das Veeregat endgültig von der Nordsee abgeriegelt.

Diese Methode läßt sich allerdings bei breiten Meeresarmen und tiefem Wasser (Oosterschelde!) praktisch kaum anwenden, weil durch die letzte Lücke bei Ebbe und Flut ungeheure Wassermassen gepreßt werden. Das Einfahren der Senkkästen und ihre präzise Versenkung auf vorbereiteten horizontalen Plattformen am Meeresgrund enthält ein sehr hohes Risiko eines Fehlschlages. Daher haben die niederländischen Ingenieure eine neue Methode entwickelt und bereits mit Erfolg angewendet: Über die letzte Lücke wird eine Drahtseilbahn geführt, aus deren Wagen schweres Material abgeworfen wird. Auf diese Weise wird der Dammverschluß allmählich von unten her aufgebaut.

Regulierungsdämme

Bevor man mit dem Bau der Hauptdämme in den Seegaten beginnen konnte, mußten „hinter der Front" Nebendämme entstehen, um die gefährlich starken Gezeitenströme zu bremsen, die zwischen den Inseln alle

Bereits kurz nach der Schließung hat sich vor dem Damm des Veere-Gats Sand abgelagert

miteinander in Verbindung standen. Der nördliche, über den Volkerak, enthält die größte Binnenschiffahrtsschleuse Europas für den Verkehr zwischen Rotterdam und Antwerpen (jährlich etwa 100000 Durchfahrten). Dieser Nebendamm erleichterte den Bau des Hauptdammes über das Haringvliet. Der zweite Nebendamm (Grevelingen-Damm) unterstützt die Arbeiten im Brouwershavenschen Gat (Oosterschelde).
Über die innere Oosterschelde wurde die bisher längste Straßenbrücke Europas (5020 m) gebaut. Sie steht nicht unmittelbar mit dem Deltawerk in Zusammenhang, verbindet aber bereits heute als Glied einer Kette von Brücken, Inseln und Dämmen Zentralholland mit dem Südwesten und verkürzt z. B. den Weg von Rotterdam nach Middelburg um 90 Kilometer. Diese neue Verkehrsader wird von einer Autobahn ergänzt werden, die alle Inseln über die Hauptdämme untereinander und mit dem Hinterland verbindet.

Große Aussichten

Nach Vollendung der Deltawerke wird die Küstenlinie der Niederlande um weitere 700 Kilometer (insgesamt also 1000 Kilometer) kürzer geworden und in ihrem Rükken das „Delta-Meer" (niederländ. „Meer" = Binnensee!) entstanden sein. Im Gegensatz zum Ijsselmeer wird sich nur in wenigen kleinen und seichten Buchten neues Land gewinnen lassen, da die Wassertiefen zu groß sind. Dafür bietet die veränderte Geographie den Niederländern – neben der Entsalzung des Bodens und der Süßwassergewinnung – bedeutende Vorteile:
Die verkehrsgünstige Erschließung durch die neuen Autowege befreit die bisher verhältnismäßig dünn besiedelten Inseln aus ihrer Isolierung von den übrigen Landesteilen. Dadurch wird die Ansiedlung neuer Industrien gefördert und der Bevölkerungsdruck im Westen Hollands gemildert, wo in der sogenannten „Randstadt Holland" (der Raum Amsterdam – Haarlem – Den Haag – Rotterdam – Utrecht) die Hälfte der holländischen Bevölkerung lebt. In diesem Raum liegen auch die Schwerpunkte von Industrie und Seehandelsverkehr.
Schließlich wird das „Delta-Meer" für die Millionenbevölkerung der „Randstadt" zu einem idealen, schnell erreichbaren Erholungsgebiet werden. Schon heute macht sich der Aufschwung überall bemerkbar.
Die Wasser von Lek, Waal und Maas flossen bisher zum größten Teil ungenutzt durch die Seegaten in die Nordsee. Nach Vollendung aller Dämme wird ein großer Teil dieser Wassermassen an Rotterdam vorbeigeführt, um im Neuen Wasserweg (Schifffahrtsweg Rotterdam – Nordsee/Hoek van Holland) den Wasserspiegel zu heben und dadurch auch größten Schiffen den Zugang zum größten Hafen Europas zu ermöglichen. Das überschüssige Wasser wird vom Delta-Meer aufgenommen (etwa 60 bis 70 Prozent) und, wenn erforderlich, ebenso wie das Eis im Frühjahr über die gewaltigen Haringvliet-Schleusen in die Nordsee abgelassen werden.

Der „Wattenplan"

Nach Abschluß der Delta- und der Zuiderseewerke – voraussichtlich 1980 – werden sich die Holländer ihrem letzten großen Projekt zuwenden: dem „Wattenplan". Dabei geht es um die Abriegelung der Wattensee durch Dämme zwischen den westfriesischen Inseln untereinander und anschließenden Verbindungen zum Festland. Auf diese Weise würde auch die Wattensee zu einem Binnensee. Erst dann – wahrscheinlich nicht vor dem Jahre 2000 – wird Holland „vollendet" und vor allen Gefahren der „Mordsee" sicher sein. H.R.

3. Programm: 26. November 1975
1. Programm: 1. Dezember 1975

Der Deltaplan
Küsten- oder Umweltschutz?

Bezug zu den Richtlinien

Wie der Mensch seine Umwelt in besonderen Situationen bewältigt; Inwertsetzung von Räumen; Raumplanung, Raumordnung, Umweltschutz

Lernziele

Die Schüler sollen
1. die Bedeutung des Deltaplans als Maßnahme des Küstenschutzes und des Landgewinnes kennenlernen;
2. die Auseinandersetzung über die Vorzüge und Nachteile der Baumaßnahmen für Raumordnung und Umweltschutz nachvollziehen können.

Land aus dem Wasser

Die „trockene" Fläche der Niederlande umfaßt rund 3,6 Mill. ha. Etwa ein Fünftel dieser Fläche liegt bis zu 6,6 m unter dem mittleren Hochwasserniveau der Nordsee. Wenn nicht Dünen und Seedeiche mit einer Gesamtlänge von 1800 km das Innere des Landes schützten, würde bei Sturmfluten mehr als die Hälfte der Niederlande immer wieder überschwemmt und wäre daher unbesiedelbar.
Einen großen Teil ihres nutzbaren Bodens haben die Holländer im Lauf der Jahrhunderte aus seichten Meeresbuchten, Binnenseen und Sümpfen durch Trockenlegung gewonnen. Solche unterhalb des Meeresspiegels liegende, von Deichen umgebene und künstlich entwässerte Gebiete nennt man Polder. Das niederländische Tiefland zählt heute etwa 2800 Polder, gleichsam wasserdichte Abteilungen, die von insgesamt 3000 km Polderdeichen geschützt sind und ihre Wasserstände unabhängig voneinander regulieren können.

Im Jahre 1927 begannen die Holländer mit einer Arbeit, zu der die Sorge um die Zukunft der Nation sie zwang: Die Zuidersee, der tief ins Land greifende Meerbusen der Nordsee, wurde abgeriegelt und zum größten Teil eingepoldert.

Ein Volk auf engem Raum

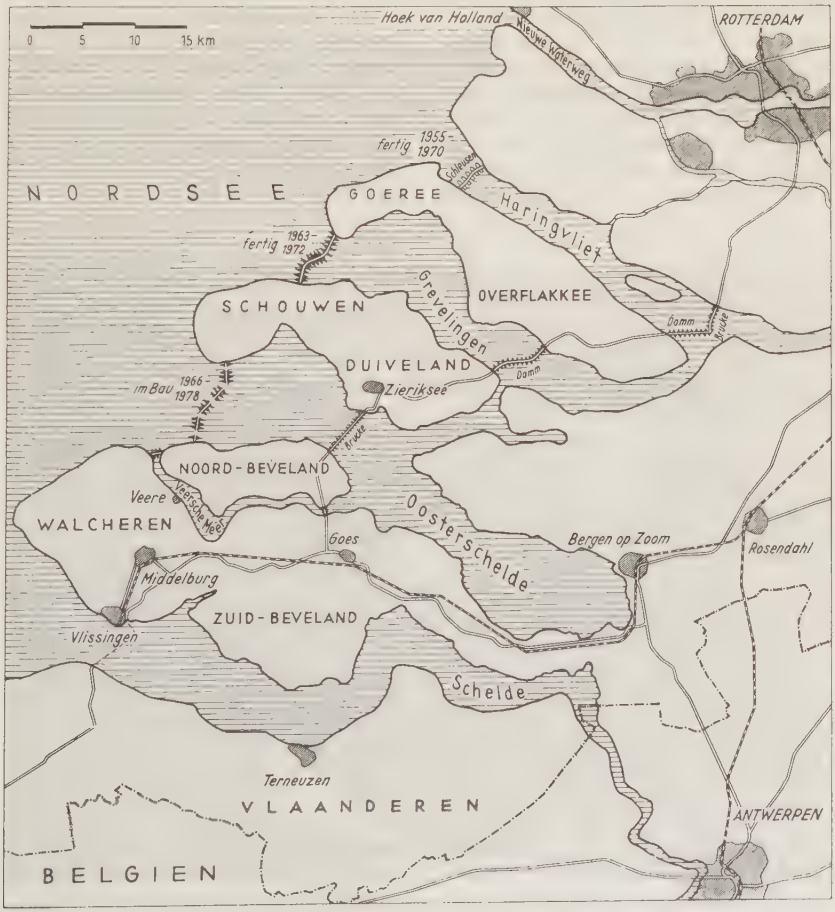
Schon heute sind die Niederlande bei 14 Millionen Einwohnern (380 je qkm) das am dichtesten besiedelte Land Europas. Da aber nach dem Abschluß der „Zuidersee-Werke" an Neuland nicht mehr viel zu gewinnen ist, bleibt nur ein Ausweg: den vorhandenen Boden zu verbessern und seine Erträge zu steigern.
Dieser Absicht stellt die Natur jedoch ein Hindernis entgegen: das Salz des Meeres. Es wird durch die Gezeitenbewegung der Nordsee in Meeresarmen und Flußmündungen landeinwärts transportiert, gerät mit dem Druckwasser unter Deichen und Dünen hindurch in die Polder und dringt immer weiter ins Binnenland vor. So vergrößern sich von Jahr zu Jahr die versalzenen Gebiete, in denen die Trinkwasserversorgung von Mensch und Tier gefährdet, die Ernten quantitativ und qualitativ vermindert und die Viehzucht in Frage gestellt werden. Die Zukunft der holländischen Landwirtschaft hängt also davon ab, ob es gelingt, die Versalzung des Bodens nicht nur aufzuhalten, sondern auch den bereits geschädigten Boden wieder zu entsalzen sowie für die Versorgung der wasserarmen Gebiete künstliche Süßwasserreservoire zu schaffen.

Das IJsselmeer als Beispiel

Kaum war die Zuidersee abgeriegelt, so verwandelte sich die ehemalige Salzwasserbucht durch die Zuflüsse der IJssel und anderer kleiner Flüsse sowie durch die Niederschläge in ein Süßwasserbecken, aus dem die anliegenden Gebiete bis tief ins Hinterland bewässert und ihre Kanäle gründlich durchspült werden konnten. Schon bald zeigte sich die Wirkung: Der Salzgehalt des Bodens ging zurück, die Ernteerträge stiegen an, die Qualität des Viehs und der tierischen Produkte verbesserte sich erheblich.

Angesichts dieser Erfolge richtete sich die Aufmerksamkeit der Fachleute auf den Südwesten Hollands, wo breite und tiefe Wasserarme weit ins Binnenland greifen und viele hundert Kilometer Deiche instand gehalten werden müssen, um die meerumschlossenen Inseln, die Halbinseln und die Festlandküste im Mündungsgebiet von Rhein und Maas zu schützen.

Das nationale Unglück der Flutkatastrophe von 1953, die 1800 Todesopfer forderte und vor allem den Südwesten der Niederlande traf, beschleunigte die Pläne für die Abschließung des Rheindeltagebietes; denn jetzt ging es nicht mehr allein um den Kampf gegen die Versalzung und um Süßwasser, sondern auch um die Sicherheit: Das Land mußte für alle Zeiten gegen solche Katastrophen gesichert werden. Die Regierung setzte unverzüglich eine „Delta-Kommission" ein, die in einem Gutachten feststellen sollte, mit welchen Mitteln die gesteckten Ziele am besten erreicht werden konnten. Schon ein Jahr später legte die Kommission den „Del-



ta-Plan" vor, der am 5. November 1957 vom niederländischen Parlament als „Delta-Gesetz" verabschiedet wurde. Zu dieser Zeit waren die Arbeiten bereits im Gange.

Umweltschutz gegen Küstenschutz?

Inzwischen sind alle Bauwerke des Delta-Planes vollendet — bis auf den 8,5 Kilometer langen Damm, der zwischen den Inseln Schouwen-Duiveland und Nord-Beveland die Oosterschelde abriegeln soll. Mit ihm sollte das Gesamtwerk bis Ende 1978 plangemäß abgeschlossen sein. Forderungen des Umweltschutzes machen indessen einen Strich durch diese Rechnung.

Dabei geht es um die Erhaltung des ökologischen Zustandes in diesem größten und am weitesten ins Binnenland reichenden Meeresarm im Delta des Rheins. Seine Umwandlung in ein Süßwasserbecken würde das Ende der traditionellen Austernzucht sowie der Krabben- und Muschelfischerei bedeuten. Daneben sind die seichten, nahrungsreichen Gewässer ein idealer Rastplatz für Zugvögel und eine „Kinderstube" für Jungfische aus der Nordsee. Schließlich, so erklären die Umweltschützer, besteht die Gefahr einer Vergiftung der Oosterschelde durch chemische Abfallprodukte, die mit dem Rheinwasser herangeführt und sich im Laufe der Zeit ansammeln und unabsehbaren Schaden anrichten würden.

Diese Argumente werden auch im niederländischen Parlament so ernst genommen, daß der Dammbau vorerst in Frage gestellt ist. Man sucht nach einer Lösung des Problems, die sowohl dem Umweltschutz wie auch dem Küstenschutz gerecht wird. Die Umweltschützer, vertreten durch Bürgerinitiativen und wissenschaftliche Kommissionen, plädieren für eine Verstärkung und Erhöhung der bestehenden Deiche an der Oosterschelde, insgesamt ca. 250 Kilometer, nach dem Vorbild der Westerschelde, dem Wasserweg von der Nordsee nach Antwer-

Dammbau am Brouwershavense Gat

pen. Gegen diesen Vorschlag steht die größere Sicherheit durch einen Damm, der die Oosterschelde ebenso abriegelt wie die übrigen Meeresarme. Allerdings wäre damit die oben erwähnte Gefahr der Versalzung nicht gebannt. Als Ausweg aus dem Dilemma könnte ein „poröser" Abschlußdamm dienen, der bei normalen Wetterbedingungen dem Nordseewasser über regulierbare Durchlässe freie Bahn in die Oosterschelde gewähren würde, bei drohender Sturmflutgefahr jedoch geschlossen werden könnte. So einleuchtend dieses gegenwärtig heftig diskutierte Projekt erscheint, so schwierig dürfte seine technische Verwirklichung werden, — ganz abgesehen von den ungeheuren Mehrkosten, die damit verbunden wären und dem Zeitverlust, der möglicherweise verhängnisvoll sein könnte. Hatten die Wasserbauingenieure schon bei den bisher gebauten Dämmen mit großen Schwierigkeiten zu kämpfen, stehen sie an der Mündung der Oosterschelde vor noch größeren Problemen, die sich aus der Wassertiefe von mehr als 30 Metern und einem großen Gezeitenunterschied ergeben. Ob sich unter diesen Umständen ein Damm mit einem unterseeischen Reguliersystem konstruieren läßt, scheint fraglich. Die Untersuchungen sind im Gange. Sollten sich die Schwierigkeiten als unüberwindlich erweisen, wird es um die Frage „Oosterschelde — süß oder salzig" in unserem Nachbarland noch heftige Auseinandersetzungen geben.

Große Aussichten

Nach Vollendung der Delta-Werke wird die Küstenlinie der Niederlande um weitere 700 Kilometer kürzer geworden und in ihrem Rücken das „Delta-Meer" (niederländ. „Meer" = Binnensee!) entstanden sein. Im Gegensatz zum IJsselmeer wird sich nur in wenigen kleinen und seichten Buchten neues Land gewinnen lassen, da die Wassertiefen zu groß sind. Dafür bietet die veränderte Geographie den Niederländern — neben der Entsalzung des Bodens und der Süßwassergewinnung — bedeutende Vorteile:
Die verkehrsgünstige Erschließung durch die neuen Autowege befreit die bisher verhältnismäßig dünn besiedelten Inseln aus ihrer Isolierung von den übrigen Landesteilen. Dadurch wird die Ansiedlung neuer Industrien gefördert und der Bevölkerungsdruck im Westen Hollands gemildert, wo in der sogenannten „Randstadt Holland" (der Raum Amsterdam — Haarlem — Den Haag — Rotterdam — Utrecht) die Hälfte der holländischen Bevölkerung lebt. In diesem Raum liegen auch die Schwerpunkte von Industrie und Seehandelsverkehr.
Schließlich wird das „Delta-Meer" für die Millionenbevölkerung der „Randstadt" zu einem idealen, schnell erreichbaren Erholungsgebiet werden. Schon heute macht sich der Aufschwung überall bemerkbar. H. R.

Zum Einsatz im Unterricht

Kartenarbeit: (empfehlenswerte Sonderkarten im Westermann Schulatlas, Große Ausgabe). Ohne Küstenschutzmaßnahmen stünde der größte und dichtestbevölkerte Teil der Niederlande unter Wasser. Küstenveränderungen im Deltagebiet, Laufveränderungen der Flüsse, Anlage künstlicher Binnenwasserstraßen, Deiche und Sperrwerke. Neugestaltung des Wasserhaushaltes, die Bedeutung der Entwässerung, die Aufgabe der offenen Mündungsarme. Techniken zur Abschließung. Gegenüberstellung der Vor- und Nachteile: Verkürzung der Küstenlinie, Aufhalten der Bodenversalzung, Anschluß der Inselprovinz Seeland und ihre wirtschaftliche Entfaltung, Schaffung von Erholungsräumen für die dichtbevölkerte „Randstadt Holland" (niederl. „Rand" = Ring!) und das nahe Ruhrgebiet — Untergang der traditionellen Austernzucht; Verlust der Krabben- und Muschelfischerei; Aussterben der Fische, die den Zugvögeln als Nahrung dienen; Verlandungserscheinungen, die Mükken- und andere Insektenplagen hervorrufen; Zwang zur Erhöhung der Anschlußdeiche.

Film und Dias

FT 628 Delta-Phase I, R 816 Delta-Plan

3. Programm: 6. Oktober 1970
1. Programm: 9. Oktober 1970

Die Ziegen der Fulbe
Ein Haustier gefährdet afrikanische Weidegebiete

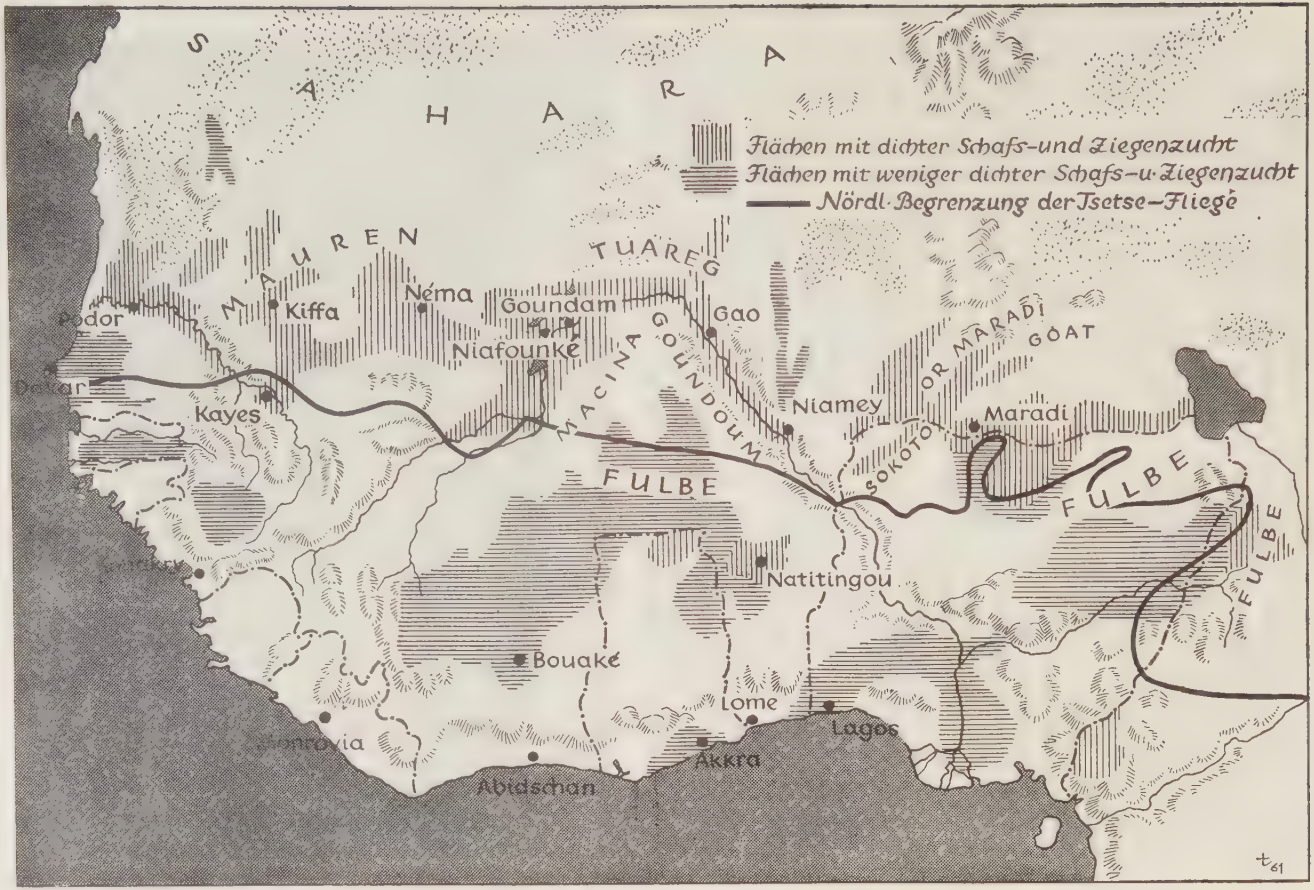
Die natürliche Wüstenbildung vollzieht sich in erdgeschichtlichen Zeiträumen; mannigfaltige Ursachen liegen ihr zugrunde. In relativ schnellem Prozeß bilden sich dagegen Wüsten, die menschlicher Unvernunft und Unzulänglichkeit ihre Entstehung verdanken: durch das bedenkenlose Abbrennen und Abholzen von Wäldern und Savannen, durch Überweidung, Monokulturen und andere Maßnahmen, die die Bodenzerstörung (Erosion) fördern.
Wo der Boden der schützenden Pflanzendecke beraubt wird, trocknet der Wind die fruchtbare Krume aus und wirbelt sie mit sich fort. Und was der Wind liegen läßt, tragen die jetzt ungehindert strömenden, alles wegschwemmenden tropischen Regenfluten mit sich davon. Sand, Geröll und nackter Fels bleiben zurück. Da das schnell abfließende Wasser nicht dazu kommt, tiefer einzusickern, senkt sich auch der Grundwasserspiegel, die Quellen versiegen. Durch die immer heftiger anschwellenden Hochwässer aber werden immer größere Flächen abgespült. Tiefe Rillen und Risse prägen die verödende Landschaft. Dünen setzen sich in Bewegung, weil kein Pflanzenkleid sie festhält. Die Wüste breitet sich aus.

Zuviel Vieh auf den Weiden

Unter den verschiedenen Ursachen vom Menschen verschuldeter Wüstenbildung in Afrika ist neben Steppenbränden und Brandrodungen die Überstockung der Weiden die häufigste.
So schätzt die Verwaltung in Kenia die Kopfzahl der Viehbestände im Wakamba-Gebiet auf 250000; die wirkliche Nahrungskapazität, bei deren Nutzung sich die Grasdecke von selbst regenerieren würde, reicht aber nur für 20000 Tiere. Über Rwanda und Burundi ist einmal gesagt worden, es seien Länder, die unter der Last ihrer Viehherden ersticken. Daran hat sich auch nichts geändert, seitdem viele der einstigen Herdenbesitzer – also der Watussi – das Land Rwanda aus politischen Gründen verließen. In Kenia spielt sich zwischen der Wildschutzorganisation und den Massai ein ständiger Kampf ab, da die Steppe nicht in der Lage ist, den gewaltigen Bestand an Wild und Haustieren gleichzeitig zu tragen. Ähnlich liegen die Verhältnisse in vielen Gebieten Westafrikas.
Die Ziegen spielen hinsichtlich der Wüstenbildung eine besonders gefährliche Rolle. Sie finden sich in großen Herden im gesamten Sahelraum (Sahel = Ufer, die Übergangszone zwischen Wüste und Steppe) vom Unterlauf des Senegals bis zum Tschad. Ihr Verbreitungsgebiet liegt im wesentlichen nördlich des 14. nördlichen Breitengrades; dies hängt zusammen mit der Verbreitung der Tsetse-Fliege, die etwa bis zu dieser Linie vorkommt. Es gibt jedoch eine kleinere, fleischige Ziegenart, die gegen die Tsetse-Fliege fast unempfindlich ist und südlich der genannten Linie gehalten wird, selbst im Küstenbereich und in Waldgebieten. Man schätzt, daß im Norden etwa 12 Millionen, im Süden 6 Millionen Ziegen gehalten werden.
Fast ebenso zahlreich sind im Sahelraum die Schafe. Man nimmt an, daß dort ungefähr 10 Millionen Schafe gehalten werden, d. h. zehnmal mehr Schafe als Menschen leben. Fügt man hinzu, daß außerdem noch zahlreiche Esel und Pferde sowie allein in Mauretanien 60000, in dem bis zum Tschadsee anschließenden Gebiet weitere 140000 Kamele gehalten werden, so wird deutlich, in welch besorgniserregendem Umfang diese Übergangszone überstockt ist.

Die nomadische Viehwirtschaft

Die Besitzer dieser unübersehbaren Herden sind in der Regel Mauren, Tuareg und Fulbe. In kleinerem Umfang befassen sich auch freigelassene Sklaven dieser Völker, Menschen dunkler Hautfarbe, mit der nomadischen oder halbnomadischen Viehzucht.


S A H A R A
Flächen mit dichter Schafs-und Ziegenzucht
Flächen mit weniger dichter Schafs-u. Ziegenzucht
Nördl. Begrenzung der Tsetse-Fliege
MAUREN
TUAREG
Podor
Kiffa
Néma
Goundam
Gao
Niafounke
MACINA
GOUNDOUM
SOKOTO
OR MARADI
GOAT
Dakar
Kayes
Niamey
Maradi
FULBE
FULBE
FULBE
Natitingou
Bouaké
Lome
Lagos
Akkra
Abidschan

In den Monaten Februar bis Juli, wenn noch kein oder erst wenig Regen gefallen ist – die Niederschläge setzen frühestens im Mai ein und enden im allgemeinen Anfang September –, drängen sich die Tiere zu Tausenden um die Brunnen. Die Weidegebiete, die im Verlauf einer Jahreswanderung in regelmäßigem Wechsel aufgesucht werden, sind durch ungeschriebene Vereinbarung und Tradition festgelegt. Trotzdem kommt es in schlechten Jahren immer wieder zu Versuchen der Stämme und Clane, in die Weideräume fremder Nomaden einzubrechen oder einzusickern. Die hieraus sich ergebenden Kämpfe sind eine ständige Sorge der Regierungen. Abgesehen von den Grenzverletzungen bedeuten solche Einbrüche ja eine noch stärkere Überweidung und damit eine zunehmende Zerstörung der Vegetation.

Die Ziegen bringen ihren nomadischen Besitzern vielfältigen Nutzen. Ihr Fleisch wird gegessen, ihre Milch (wenn auch nicht bei allen Stämmen) getrunken und auch zu Butter verarbeitet. Aus der Haut stellen die Nomaden wichtige Gebrauchsgegenstände, wie Wasserschöpfbeutel und Wassersäcke, Gürtel, Schnallen, Packtaschen, Sättel, Matten, Sandalen und Kissen her; aus den Ziegenhaaren verfertigen sie die sehr geschätzten schwarzen Kordeln. Seltener wird die Ziege auf dem Markt verkauft.

In völlig unbefriedigendem Verhältnis zu dem Nutzen, den die Ziege der Bevölkerung bringt, steht der große Schaden, den sie durch Zerstörung der Vegetation anrichtet. Unter allen Weidetieren der afrikanischen Nomadenstämme ist die Ziege hinsichtlich der zunehmenden Wüstenbildung bei weitem das gefährlichste. Auf den Hinterläufen stehend, frißt das Tier die Blätter der Akazien und anderer Sahelpflanzen bis zur Höhe von zwei Metern ab. Oft klettert das gewandte Tier sogar auf die durch Wind und Wetter häufig stark gekrümmten Stämme und Äste hinauf, um bis in die Baumkronen alles Grün zu vertilgen. Auch ist die Ziege weniger wählerisch als das Kamel, das von einem Baum oder Strauch bald zum nächsten weiterschlendert; eine Ziege frißt alles erreichbare Grün, ehe sie weitergeht. Die Ziegen zerstören nicht nur den vorhandenen Pflanzenwuchs; durch ihre große Zahl verhindern sie auch jede selbsttätige „Wiederaufforstung". Es hat sich gezeigt, daß überall

Im Übergangsraum zwischen Wüste und Savanne

da, wo man versuchsweise bestimmte Sahelgebiete durch Zäune für die Ziegen gesperrt hatte, ein wesentlich schnellerer und umfangreicherer Wiederbewuchs einsetzte als anderswo.

Die Herden sind der Stolz der Fulbe

Unter den großen Nomadenvölkern des westafrikanischen Sudans sind die Fulbe eines der bedeutendsten. Ihre Lebensräume finden sich überall zwischen dem Senegal und dem Tschadsee, vom 10. bis zum 15. Breitengrad. Wo sie erschienen, haben sie nach einer Zeit der friedlichen Infiltration den Bauernvölkern ihre Herrschaft auferlegt und, wie in Nordnigeria und Nordkamerun bzw. im Futa-Djallon-Gebiet, Staaten errichtet. Die nicht-nomadische, städtische Gruppe der Fulbe, die schon früh den Islam annahm, hat diesen Glauben auch der seßhaften Bevölkerung aufgezwungen. Durch Heiraten mit Unterworfenen ist diese Fulbegruppe in ihrem Aussehen heute nur noch wenig von den Haussa und anderen Bauernvölkern zu unterscheiden. Die schlanken, hellbraunen bis rotbraunen nomadisierenden Fulbe, vor allem die heidnisch gebliebene Gruppe der Bororo in der Republik Niger, ziehen noch heute mit ihren Herden jahraus, jahrein in den weiten und öden Landstrichen zwischen Tahoua und Agades umher, kämpfen zuweilen mit den Tuareg um einen Brunnen, wenden sich bald dem Norden mit seinen Salz'lagern, bald dem Süden und dem bebauten Land zu. Sie leben hauptsächlich von der Milch der mageren und langhörnigen Kühe.
Von seinen Kühen und den starken Tragochsen trennt sich der Bororo nicht; sie sind sein Stolz. Je mehr Köpfe seine Herde zählt, je länger die Hörner der Tiere sind, desto größer ist das Ansehen des Besitzers; auf das Fleisch der Rinder und den Milchertrag der Kühe kommt es weniger an. Wenn ein Bororo Geld braucht, trennt er sich von einigen seiner Schafe; die Rinder werden nicht angerührt.

Die Wüste breitet sich unerbittlich aus

Auf die Frage nach dem Vorteil, den die Bororo aus ihren Weidegebieten ziehen,

Die Herde wird zusammengetrieben

muß man zugeben, daß diese Landstriche tatsächlich auf keine andere Weise nutzbar gemacht werden können als durch die Viehwirtschaft. Ebenso unbestreitbar ist jedoch, daß diese spärlichen Weiden sich durch die übergroße Anzahl der Tiere und vor allem durch die Ziegen von Jahr zu Jahr mehr erschöpfen. So ereignet sich nach jeweils einigen Jahren überall das gleiche: Wo früher Gras wuchs oder Bäume standen, ist der Boden vom Pflanzenwuchs entblößt und unfruchtbar geworden. Die Wüste wächst und schreitet unerbittlich nach Süden vor.

Man hat schon oft versucht, die Fulbe zu einer besseren Nutzung ihrer Weideländer anzuhalten: bisher immer vergebens; die Fesseln der Tradition erwiesen sich als zu stark. Solange bei den Fulbe nicht wirtschaftliches Denken, sondern Prestige-Denken vorherrscht, ist auf Abhilfe nicht zu hoffen. Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse bei den Mauren und Tuareg sowie in Ostafrika bei den Massai und Watussi.

Vielleicht kann die Schule eines Tages die Einstellung der Nomaden ändern. Versteppung und Verwüstung gehen mit bestürzender Schnelligkeit vor sich; der umgekehrte Vorgang, die Rückgewinnung guten Weidelandes, ist ein sehr langwieriges und überaus kostspieliges Unternehmen. H. K.

Inhalt der Sendung

Marcel, ein französischer Landwirtschaftsexperte, kommt als Berater zum Stamm der Fulbe. Er soll die Viehherden des Stammes auf ein vernünftiges Maß reduzieren und insbesondere die Ziegenhaltung eindämmen. Aber er stößt auf Widerstand und Unverständnis. Die beiden Häuptlinge Ardo und Dya haben für alle vernünftigen Argumente nur taube Ohren. Ihr ganzer Stolz ist eine möglichst große Stückzahl an Rindern und Ziegen. Obwohl Marcel ihnen durch ein Experiment beweist, daß sich der abgeweidete Steppenboden in einem Jahr wieder erholt, wenn die Ziegen ferngehalten werden, weigern sich Ardo und Dya, ihre Herden zu verkleinern. Marcel bleibt nur die Hoffnung auf die kommende Generation, die durch Schulbildung aufgeschlossener sein wird.

Namen und Begriffe

Niger (Strom und Staat) – Niamey (Hauptstadt) – Fulbe, Haussa (Volksstämme) – Sahel (Übergangszone zwischen Wüste und Savanne) – Überstockung (= mehr Weidevieh halten, als die Weiden vertragen können)

Zur Auswertung

Stoffplanbezug: a) 7./8. Schuljahr: Klima- und Vegetationsgürtel in Afrika – Die Fulbe als Hirtennomaden im Grenzgebiet zwischen Wüste und Savanne

b) 9. Schuljahr: Veränderung der Landschaft durch den Menschen: Ein Naturvolk zerstört die Natur – Die Wüste rückt in die Savanne vor. Weiterhin: Hilfe für die notleidende Menschheit

Arbeitsmittel: Karte bzw. Skizze: Großlandschaften, Klimazonen, Pflanzengürtel in Afrika. Politische Karte: Neue, junge Staaten am Niger. Bevölkerungskarte: Fulbe, Haussa

Auswertung: Die Ziege, ein wichtiges Nutztier für die Fulbe, zugleich aber auch eine Gefahr für Vegetation und Landschaft. Wie der französische Landwirtschaftsberater Marcel durch bessere Nutzung der Weiden die Landschaftszerstörung aufzuhalten versucht. Warum er scheitert. Auch ein Naturvolk kann die Landschaft zerstören!

Ausweitungen: Wachsende Erdbevölkerung – fehlende Nahrungsmittel: Hirtennomaden außer den Fulbe (Massai, Hottentotten, Herero, Samojeden, Lappen, Nomaden in Zentralasien). Weidegebiete in aller Welt: In der „Alten Welt" decken die Hirtennomaden notdürftig ihren eigenen Bedarf. Die Weidegebiete der „Neuen Welt" (Nordamerika, Südamerika) und in Australien wurden zu den „Fleischländern der Erde". Gründe hierfür: Weidedüngung, Pflege der Herden, wissenschaftliche Tierzucht und Fütterung. Notwendigkeit und Möglichkeiten der Entwicklungshilfe für die Hirtennomadenvölker. Entwicklungshilfe setzt Kenntnis der Denkweise fremder Völker voraus, denen der Begriff „Nutzen" meist unbekannt ist (vgl. Sendung).

3. Programm: 12. November 1975
1. Programm: 17. November 1975

Kulturen, die die Ziege fraß
Die Wüste wächst unaufhaltsam

Bezug zu den Richtlinien

Folgen unsachgemäßer Eingriffe und falscher Planungen; Hilfe für die Dritte Welt; Probleme der weltweiten Bevölkerungsentwicklung

Lernziele

Die Schüler sollen
1. Einblicke in die Geschichte des Waldes in den Ländern des afro-asiatischen Wüstengürtels gewinnen;
2. an ausgewählten Beispielen erkennen, welche Bedeutung der Wald für den Menschen und seinen Lebensraum hat;
3. die Folgen unsachgemäßer Eingriffe in den Naturhaushalt kennenlernen.

Ökologische Tragödie

Die Hungerkatastrophe in der Sahel-Zone hat den Lichtkegel des Weltinteresses auf die Randgebiete der Sahara gelenkt. Allgemein war zu lesen und zu hören, eine mehrjährige Dürre habe die Katastrophe verursacht. Diese Betrachtung ist jedoch verhängnisvoll und falsch. Die Dürre hat die Katastrophe nur „vorverlegt"; sie wäre ohnehin ein paar Jahre später eingetreten. Denn was sich im Sahel abspielt, ist nur ein kleiner Ausschnitt eines riesigen überregionalen Prozesses der Austrocknung und der Wüstenbildung.

Drei abgemagerte Ziegen sind das einzige, was dieser Familie in Obervolta noch geblieben ist

Diese Umweltkatastrophe ist jedoch nicht — wie oft fälschlich angenommen wird — die Folge einer globalen Klimaveränderung, sondern fast ausschließlich ein Werk des Menschen, der hier das Gleichgewicht der Natur gründlich durcheinandergebracht hat. Die ökologische Tragödie umfaßt — im weitesten Sinne — den Einzugsbereich des großen afro-asiatischen Wüstengürtels und reicht von den nördlichen Gestaden des Mittelmeers bis an den Rand der Kerntropen. Hauptmerkmal dieser Region ist die allgemeine Waldarmut. Das war jedoch keineswegs zu allen Zeiten so.

Raubbau am Wald

Wenn man einmal die Runde um das Mittelmeer macht, so stellt man fest, daß jeder der Angrenzer einmal in der Geschichte eine ausgesprochene Führerrolle gespielt hat: Phönizier, Mazedonier, Griechen, Türken, Hettiter, Ägypter, Karthager, Mauren, Spanier, Venezier oder Römer. Auffälligerweise sind viele dieser ehemaligen Führernationen heute in Armut und Elend abgesunken. Gibt es hier einen Zusammenhang mit der Zerstörung des Waldes?

„Das zeitgenössische Attika kann man nur noch als ein Relikt des ursprünglichen Landes bezeichnen. Von den Höhen ausgehend, fand eine ständige Bodenabtragung statt, und was von der Substanz übriggeblieben ist, gleicht dem Skelett eines durch Krankheit ausgezehrten Körpers. Die gesamte fruchtbare Erde ist verschwunden und hat ein Land wie ‚Haut und Knochen' hinterlassen. Als Attika noch intakt war, gab es auf den Bergen große Wälder und endlose Viehweiden. Die Menge des jährlichen Niederschlags ging nicht wie heute verloren, da man ihn über die kahle Oberfläche ins Meer fließen läßt, sondern er wurde von der Erde vollständig aufgenommen und in undurchlässigen Tonschichten gespeichert, und so konnte das Wasser von den Höhen in Form von Quellen und Flüssen mit überreichlichen Wassermassen in die Täler abfließen und von dort das gesamte Land bewässern."

Dieses Zitat stammt nicht etwa aus unseren Tagen, sondern ist 2500 Jahre alt. Der Verfasser heißt Plato. Es vermittelt uns eine eindrucksvolle Vorstellung davon, vor wie langer Zeit die Zerstörung der natürlichen Pflanzendecke durch den Menschen und weidende Tiere begonnen haben muß.

Wälder im alten Ägypten

Es gibt eine Reihe von Hinweisen dafür, daß sogar weite Teile Ägyptens früher mit natürlichen Wäldern bewachsen waren: versteinertes Holz wird fast überall im besiedelten Teil des Landes und sogar in der Wüste gefunden; und in vielen historischen Aufzeichnungen wird nachgewiesen, daß Wälder bestanden haben und durch das Eingreifen des Menschen wieder verschwanden. Aus vielen hieroglyphischen Inschriften, Flachreliefs und anderen Funden kann geschlossen werden, daß die Ägypter einen sehr hohen Holzverbrauch hatten. Allein die Bearbeitung von Metallen und das Brennen von Tonwaren erforderten große Mengen Brennholz. Bei Ausgrabungen in El Amarna, wo der Tempel und die Residenz des Pharao Echnaton (1377 bis 1358 v. Chr.) gefunden wurden, kamen Reste von Wurzeln und Stämmen von 76 Baum- und Straucharten zutage. In der Begräbnisstätte von Saqara zeigt ein Flachrelief jagende Männer in einem Dickicht voller Vögel und Säugetiere.

Anderen Aufzeichnungen entnehmen wir, daß noch während des Mittelalters Ägypten einen Großteil seines eigenen Holzbedarfs für Hausbauten, Schiffsbau und Holzkohle deckte. Dies dauerte so lange, wie die Landwirtschaft von der jährlichen Überschwemmung abhing; und erst als die ganzjährige Bewässerung verstärkt einsetzte, wurde die natürliche Entwicklung von Bäumen immer mehr eingeschränkt, und Wälder wurden gerodet, um mehr landwirtschaftliche Nutzfläche zu erhalten. Die sich daraus ergebende Holzknappheit wurde durch intensives Fällen von Bäumen in der Wüste und ihren Oasen ausgeglichen. Insbesondere im östlichen Teil der Wüste und im Sinai gibt es viele Oasen, die noch Namen von Bäumen tragen, die es praktisch sämtlich nicht mehr gibt. Eine Menge detaillierter Informationen liegt darüber vor, wie der Staat im Mittelalter die Wälder schützte und ihre Nutzung handhabte. Später wurden die Forstvor-

Aufgeforstete Hänge im Libanon. Die Kosten liegen bei 2000 DM pro Hektar

schriften vernachlässigt und die Wälder — vor allem für den Unterhalt der Flotte — abgeholzt. Das führte langsam zu einem Verschwinden aller Holzbestände im Niltal, an den Rändern der Wüste und in den Oasen und auch entlang der Mittelmeerküste, die einst einen schmalen Waldsaum aufwies. Wieder einmal war es nicht das Klima, das dafür verantwortlich war, sondern die Nachlässigkeit des Menschen

Kuhdung muß Holz ersetzen

Der moderne Tourist kann heute unweit von Kairo überall in den einfachen Dörfern sehen, wie sich Frauen und Mädchen auf den Dorfstraßen auf frischen Kuhdung stürzen, tortenbodenförmige Fladen daraus machen und diese gestapelt auf dem Kopf nach Hause tragen. Dort werden sie auf den Dächern in der Sonne getrocknet und später als Brennmaterial verwendet. Der Mangel an Holz zwingt zu diesem unsauberen Geschäft. Eine Kuh erzeugt im Schnitt eine Tonne Trockendung pro Jahr. Der Heizwert dieser Menge entspricht etwa 20 DM, während ihr Düngewert 80 DM erreicht. Durch den Entzug des Dungs von den Feldern werden die Ernten um ca. 20% geschmälert. Man kann auch sagen, daß der Fellachin bei gleichem Erntebetrag 20% seiner Landfläche für Baumbepflanzungen übrig hätte, wenn er den Kuhdung aufs Feld brächte, und dann hätte er nicht nur Brennholz, sondern auch Nutzholz für seinen landwirtschaftlichen Bedarf.

Aber der Araber und auch andere Bewohner des Nahen Ostens haben wenig Sinn für Bäume und Wald. Noch heute mißt man oft das Prestige des Menschen an der Zahl der Kamele, Esel, Ziegen und Schafe, die sie besitzen, obwohl diese Tiere jetzt bei weitem nicht mehr die wirtschaftliche Bedeutung haben, die ihnen früher zukam. Die Wunden, die die zahllosen Tierherden in die Vegetation schlagen, beachtet man wenig; das Nomadentum, zu dem der Lebensstil zwangsläufig führte, nahm man in Kauf.

In Afghanistan rechnet man heute noch mit der Existenz von ca. 2 Millionen Nomaden, die im Sommer ihre Viehherden in die Berglagen treiben und mit dem Winter wieder tal-

wärts ziehen. Der dauernde Viehtritt verfestigt die Böden, in steilen Hanglagen schießt das Niederschlagswasser zu Tal, wäscht viel vom Mutterboden hinweg, bis schließlich kahler Mineralboden bleibt, auf dem nichts mehr angepflanzt werden kann, was für den Menschen in irgendeiner Weise nützlich wäre.

Die Wüste wächst

Unter allen Weidetieren der Nomaden ist die Ziege hinsichtlich der Wüstenbildung bei weitem das gefährlichste — wobei sie gleichzeitig den geringsten Nutzen bringt. Auf den Hinterläufen stehend, frißt das Tier die Blätter der Akazien und anderer Pflanzen bis zur Höhe von zwei Metern ab. Oft klettert das gewandte Tier sogar auf die durch Wind und Wetter häufig stark gekrümmten Stämme und Äste hinauf, um bis in die Baumkronen alles Grün zu vertilgen. Auch ist die Ziege weniger wählerisch als das Kamel, das von einem Baum oder Strauch bald zum nächsten weiterschlendert; eine Ziege frißt alles erreichbare Grün, ehe sie weitergeht. Die Ziegen zerstören übrigens nicht nur den vorhandenen Pflanzenwuchs; durch ihre große Zahl verhindern sie auch jede selbständige „Wiederaufforstung".

Alles Grün frißt die Ziege

Im Laufe der Jahrtausende haben so die Ziegen ganze Kulturen gefressen. Herodot und Plinius berichten, daß zur Römerzeit beträchtliche Teile der Sahara, die heute reine Wüste sind, von Menschen bevölkert waren. Und sogar noch im vorigen Jahrhundert (Duveyrier 1864) berichten Sahara-Forscher über Wälder, die jetzt praktisch verschwunden sind. Die Wüste breitet sich unaufhaltsam aus. Die Sahara wandert auf einer Front von 3000 km im Jahresdurchschnitt 1 km nach Süden. Der Tschad-See, noch vor einigen Jahren idealer Zufluchtsort für Zugvögel, wird immer kleiner und flacher; seine endgültige Austrocknung ist abzusehen.

Denn die durch den Menschen verursachte Wüstenbildung beschleunigt sich immer mehr. Ein falsch verstandener Fortschritt tut das seine dazu. Hielten früher Seuchen und Wassermangel die Viehbestände in halbwegs tragbaren Größenordnungen, so haben heute Tiermedizin und mit Pumpen versehene Tiefbrunnen die Herden auf ein vielfaches anwachsen lassen. Wüstenbildung rings um die Wasserstellen war die Folge.

Gibt es Hoffnung auf Besserung?

Angesichts dieser Tatsachen leuchtet es ein, daß etwa im Sahel-Gebiet noch so viel Regen fallen kann — die zerstörten Böden werden dadurch nicht wiederhergestellt. Im Gegenteil, das Regenwasser fließt auf den zerstörten Flächen ohne schützende Pflanzendecke erodierend ab, so daß die Vernichtung der letzten nutzbaren Böden noch beschleunigt wird.

Dauerhafte Hilfe könnte allein eine konsequente Boden- und Forstpolitik bringen. Aber einmal ist es schwer, den betroffenen Völkern diese Zusammenhänge klarzumachen; zum anderen kostet die Wiederauf-

forstung ehemaliger Waldgebiete in diesen Regionen unvorstellbare Summen und dauert zudem Generationen. So hat man etwa im Libanon auf terrassierten Berghängen Kiefernwälder angelegt. Die Kosten beliefen sich auf 2000 DM pro Hektar. Es ist also undenkbar, namentlich in der bestehenden akuten Notsituation, die verlorenen Wälder wiederzugewinnen und den Prozeß der Wüstenbildung umzukehren. Man könnte allenfalls versuchen, ihn zu verlangsamen, indem man der weiteren unkontrollierten Zerstörung des Waldes entgegenwirkt. Aber selbst in unseren Breiten sind ja konsequente Umweltschutzmaßnahmen kaum durchsetzbar; wie soll man von Verhungernden größere Einsicht erwarten? K. Oe.

Zum Einsatz im Unterricht

Kartenarbeit mit Anfertigen einer Lageskizze: der afro-asiatische Wüstengürtel. Herausstellen der heutigen landschaftlichen und klimatischen Gegebenheiten. Die Nomaden als charakteristische Bevölkerung, ihre Lebensgewohnheiten und ihre Wirtschaftsweisen. Arbeit an Vegetationskarten: die Waldarmut. Rückblick in die Geschichte anhand von Beispielen aus der Sendung, die den früheren Holzreichtum jetzt wüstenähnlicher Landschaften belegen. Die Folgen einer Vernachlässigung der Wälder bzw. des Raubbaus: Veränderung, Versteppung, Austrocknung und Ausblasung der Landschaft, fehlendes Bau- und Brennholz. Die Einschätzung des Waldes heute. Überweidung führt zum Anwachsen der Wüste: die Hunger- und Durstkatastrophen. Warum ist die Ziege so besonders gefährlich? Beispiele aus der Sendung evtl. mit Bild- und Textmaterial der karitativen Organisationen ergänzen. Möglichkeiten und Ansatzpunkt für wirkungsvolle Selbst- und Fremdhilfe. Vergleich der Waldentwicklung im Mittelmeerraum mit anderen Beispielen der Waldzerstörung, z. B. in der Umgebung des Wohnortes.

AUTOREN

Herbert Ruland, Eggenstein (H.R.) / Herbert Kaufmann, Nairobi (H.K.) / Karl-Heinz Oedekoven, Bonn (K.Oe.)

NACHWEIS DER ABBILDUNGEN

Adam Freiberger, Köln (233, 239) / KLM, den Haag (234) / Ullstein Bilderdienst (235) / Klaus Woller, Köln (236) / Bavaria, Gauting vor München (240) / Willy Lüttke, Velbert-Langenberg (243) / Herbert Kaufmann, Nairobi (244, 245) / Deutsche Presseagentur, Frankfurt/Main (247) /Karl-Heinz Oedekoven, Bonn (249)

ABDRUCK

der Beiheftaufsätze mit freundlicher Genehmigung des Herausgebers

10.7. Fünfjahres-Stichprobe[+]

Geographie im Schulfunk des Westdeutschen Rundfunks

Sendereihe "Aus Heimat und Welt"
"Heimat und Welt"

"Deutsche Landschaften"
"Landschaften"
"Städte und Landschaften"
"Landschaften der Erde"

"Bei uns zulande"
"Rheinland und Westfalen"

"Durch Länder und Kontinente"
"Reiseberichte"

[+] Vgl. Anm. 3.0.13

Nordwestdeutscher Rundfunk Köln
Abt. Schulfunk
Reihe: Aus Heimat und Welt
vom 7. Schuljahr an

Winterhalbjahr 1950/51
Mittwoch 0900-0930
1400-1430 H B

Eine wirtschaftsgeographische Sendereihe.
Wir wollen an wichtigen Erzeugnissen des In- und Auslandes zeigen, wie Wirtschaft und Industrie der Heimat mit der Weltwirtschaft verflochten sind. Dabei bringen wir abwechselnd Sendungen über wirtschaftliche Güter aus dem rheinisch-westfälischen Industriegebiet und über Rohstoffe, die die Welt uns liefert. Wir schildern ihre Gewinnung und Verbreitung und ihren Weg.

08.11.50 Steinkohle von der Ruhr
15.11.50 Eisenerz aus Schweden
29.11.50 Braunkohle aus der Kölner Bucht
06.12.50 Gummi aus Sumatra
13.12.50 Deutzer Motoren
10.01.51 Holz aus dem Norden
17.01.51 Solinger Schneidwaren
24.01.51 Indische Baumwolle
31.01.51 Aachener Tuche
07.02.51 Kopra aus Celebes
14.02.51 Seide aus Krefeld
21.02.51 Mais aus Mexiko
28.02.51 Bielefelder Leinen
07.03.51 Kakao von der Guineaküste
14.03.51 Fischfang an den Lofoten

Sommerhalbjahr 1955
Mittelwelle: Freitag 0900-0930
1400-1430
UKW-West: Dienstag 1030-1100 H B

Für das Leben von Mensch und Tier, für Industrie und Landwirtschaft ist das Wasser entscheidend wichtig. Unsere Sendereihe zeigt an Beispielen aus dem In- und Ausland, wie man versucht, Schwierigkeiten der Wasserwirtschaft zu beheben.

MW	UKW	
29.04.55	03.05.55	Wasser für eine Großstadt Rhein und Ruhr versorgen Wuppertal
06.05.55	10.05.55	Brunnen in der Sahara Die Rettung einer sterbenden Oase
13.05.55	17.05.55	Fruchtbares Land wird zur Steppe Folgen der Flußregulierung am Oberrhein
20.05.55	07.06.55	Die Oker-Talsperre im Harz
10.06.55	14.06.55	Hygiene verhindert Seuchen Pettenkofer fordert Kanalisation in den Städten

MW	UKW	
-	21.06.55	Wasser für das Ruhrgebiet Die Verse-Talsperre - ein wichtiger Wasserspeicher
24.06.55	28.06.55	Das erste deutsche Wasserwerk in Hamburg
01.07.55	05.07.55	Kanalrohre aus Frechen Tonlager unter der rheinischen Braunkohle
-	12.07.55	Der Rheinsalm schmeckt nach Phenol Das Ende der Flußfischerei auf dem Rhein
-	19.07.55	Die Emscher geht in die Waschanstalt Kläranlagen für den schmutzigsten Fluß im Ruhrgebiet
-	26.07.55	Wohin mit den Abwässern? Bielefeld gibt ein Beispiel
16.09.55	20.09.55	Rinder sterben vor Durst Auf einer Estanzia in Argentinien
23.09.55	27.09.55	Lebensspender Nil Ägypten schafft Kulturland aus der Wüste
30.09.55	18.10.55	Regen vernichtet die Ernte 1954 Auf einem Bauernhof am Niederrhein
21.10.55	25.10.55	Der Monsun bleibt aus Indische Bauern bangen um ihren Reis
28.10.55	-	Reisfelder in der Camargue Das Rhône-Delta wird kultiviert

Westdeutscher Rundfunk Köln
Abt. Schulfunk
Sommerhalbjahr 1960
Mittelwelle: Freitag 0900-0930
1400-1430
UKW: Samstag 1050-1120 .H B

Unsere wirtschaftsgeographischen Sendungen führen wieder in den deutschen Heimatraum und in andere Länder. Sie wollen zeigen, wie sich die Menschen überall bemühen, die landwirtschaftliche Erzeugung zu steigern und neue Anbauflächen zu erschließen.

MW	UKW	
29.04.60	07.05.60	Chemie verbessert die Ernte Justus von Liebig hilft der Landwirtschaft
06.05.60	14.05.60	Feinde der Kartoffelpflanze Gefahr für ein Volksnahrungsmittel
13.05.60	21.05.60	Die Rübenblätter werden gelb Schädlingsbekämpfung in Deutschland
20.05.60	28.05.60	Das Rheindelta wird verriegelt Um die Zukunft der holländischen Landwirtschaft
27.05.60	18.06.60	Reisfelder in der Camargue Das Rhône-Delta wird kultiviert

MW	UKW	
-	25.06.60	Pflanzenzüchter überlisten den Frost Die kanadische Prärie wird zum Weizenland
24.06.60	02.07.60	Wenig Futter für das Milchvieh Folgen eines regenarmen Sommers
01.07.60	09.07.60	Hilfe für ein indisches Dorf Die Bauern von Karghora sollen nicht mehr hungern
-	16.07.60	Der Rentiertreck nach Kanada Hilfe für die Eskimos am Mackenzie-River
02.09.60	10.09.60	Käse aus Frankreich
09.09.60	17.09.60	Viel Arbeit, wenig Menschen Mechanisierung des Bauernhofes
16.09.60	24.09.60	Übervölkertes Java Indonesien siedelt Reisbauern auf Sumatra an
23.09.60	01.10.60	Persianerfelle für den deutschen Markt Einführung der Karakulzucht in Südwest-Afrika
30.09.60	08.10.60	Heutige Sorgen der Karakulzüchter Mangel an Arbeitskräften und Wasser

Sommerhalbjahr 1965
1. Programm: Freitag 0900-0930
1400-1430
2. Programm: Samstag 1100-1130 H B

Überall muß sich der Mensch bemühen, die natürlichen Voraussetzungen seines geographischen Raumes zu nutzen und die Grundlagen der Ernährung zu verbessern. Die Reihe bringt Beispiele dafür aus verschiedenen Teilen der Welt.

1.Progr.	2.Progr.	
30.04.65	08.05.65	Achtung Eisberge! Eiswachdienst vor der amerikanischen Küste
07.05.65	15.05.65	Silberschmiede in Mexiko Eine alte Volkskunst lebt wieder auf
14.05.65	22.05.65	Das erste deutsche Wasserwerk in Hamburg
21.05.65	29.05.65	Wolle aus Neuseeland
28.05.65	-	August Borsig Erste deutsche Lokomotivfabrik in Berlin
		Auf kühner Fahrt
18.06.65	26.06.65	Heinrich der Seefahrer Das Zeitalter der Entdeckungen beginnt
25.06.65	05.07.65	Die Suche nach dem Goldland Ulrich Schmidel als Landsknecht in Südamerika

1.Progr.	2.Progr.	
02.07.65	10.07.65	Auf dem höchsten Berg der Welt Edmund Hillary bezwingt den Mount Everest
-	17.07.65	Ins Innere Australiens Leichhardt erforscht den fünften Kontinent
27.08.65	04.09.65	Kupfer aus König Salomons Gruben Israel erschließt seine Bodenschätze
03.09.65	11.09.65	Vom Kral in die Stadt Eine junge Negerin zwischen zwei Welten
10.09.65	18.09.65	Wein vom Kaiserstuhl
17.09.65	25.09.65	Kohle um jeden Preis Tagebau im Senftenberger Braunkohlenrevier
24.09.65	02.10.65	Jäger und Pelzhändler an der Hudsonbai
01.10.65	09.10.65	Kanalrohre aus Frechen Tonlager unter der rheinischen Braunkohle

Zweites Halbjahr 1970

3. Programm: Dienstag 1030-1100
1430-1500

1. Programm: Freitag 0905-0935 H + F B

Diese Hörspiele zum Erdkundeunterricht behandeln vorwiegend wirtschaftsgeographische Themen.

3.Progr.	1.Progr.	
08.09.70	11.09.70	Wohin mit dem Müll? Ein Problem für unsere Großstädte
15.09.70	18.09.70	Wohin mit den Abwässern? Das Beispiel Leverkusen
22.09.70	25.09.70	Ölalarm an der englischen Küste Der Untergang des Tankers "Torrey Canyon"
29.09.70	02.10.70	Die Dunstglocke über der Industriezone Luftverschmutzung und ihre Gefahren
06.10.70	09.10.70	Die Ziegen der Fulbe Ein Haustier gefährdet afrikanische Weidegebiete
13.10.70	16.10.70	Wasser für den Negev Die israelische Wüste wird fruchtbar
27.10.70	30.10.70	Das Rheindelta wird verriegelt Holland verkürzt seine Küstenlinie
03.11.70	06.11.70	Gefahr durch ein Wundermittel Nutzen und Schaden des DDT
10.11.70	13.11.70	Immer mehr Pflanzenschutzmittel? Schädlingsbekämpfung im Obstbau
17.11.70	20.11.70	Die Flut von Florenz Schutz vor künftigen Katastrophen

3.Progr.	1.Progr.	
24.11.70	27.11.70	Brasilia - Hauptstadt in der Wildnis
01.12.70	04.12.70	Das Häuschen im Grünen Die Zersiedelung der Landschaft
-	11.12.70	Neue Äcker, Wälder und Seen Rekultivierung im Rheinischen Braunkohlenrevier
15.12.70	18.12.70	Tourismus verwandelt die Landschaft Ein Wintersportgebiet in den Alpen

Reihe: Heimat und Welt

Zweites Halbjahr 1975
3. Programm: Mittwoch 1105-1130
1505-1530
1. Programm: Montag bzw.
Freitag 0905-0930 H + F B

Zur Wirtschafts- und Sozialgeographie.

3.Progr.	1.Progr.	
		Verkehrsgeographie
03.09.75	08.09.75	Verkehrsprobleme im Hochgebirge Straßenbau in den Alpen
10.09.75	12.09.75	Flug LH 500 nach Rio und Sao Paulo Anatomie eines Langstreckenfluges
17.09.75	22.09.75	Die zweite Transsibirische Eisenbahn Erschließung eines Grenzraums
24.09.75	26.09.75	Eisbrecher vor der finnischen Küste
		Kulturpflanzen
01.10.75	-	Die Sojabohne Pflanzenöl für unsere Ernährung
08.10.75	-	Kaffee Der schwarze Trank aus dem Lande Kaffa
15.10.75	-	Tee aus dem Fernen Osten Ein Genußmittel erobert die Welt
29.10.75	03.11.75	Zitrusfrüchte Vitaminspender aus warmen Zonen
		Eingriffe in den Naturhaushalt
05.11.75	07.11.75	Der Assuan-Damm Segen und Fluch eines "Wunderwerks"
12.11.75	17.11.75	Kulturen, die die Ziege fraß Die Wüste wächst unaufhaltsam
-	21.11.75	Die australischen Plagen Eingeschleppte Schädlinge bedrohen einen Kontinent
26.11.75	01.12.75	Der Deltaplan Küsten- oder Umweltschutz?

3.Progr.	1.Progr.	
		Umwelt in Gefahr
03.12.75	05.12.75	Wohin mit dem Müll?
		Die Kehrseite des Wohlstands
10.12.75	15.12.75	Sauberes Wasser
		Ein Problem für die Ballungszentren
17.12.75	19.12.75	"Auch das Schöne muß sterben..."
		Ist Italiens Kultur-Erbe noch zu retten?

Reihe: Landschaften
5.-6. Schuljahr

Sommerhalbjahr 1965
1. Programm: Samstag 0935-0955
2. Programm: Dienstag 1110-1130 H B

Die Hörbilder führen in deutsche und andere europäische Landschaften und zeigen, wie die Menschen dort leben und arbeiten.

1.Progr.	2.Progr.	
-	04.05.65	Breslau - Mittelpunkt Schlesiens
08.05.65	11.05.65	Fischer vor Westjütland
15.05.65	18.05.65	Staustufen am oberen Lech
22.05.65	25.05.65	Im jugoslawischen Karst
29.05.65	-	Usedom, Insel im Stettiner Haff
19.06.65	22.06.65	Bauern am Hardanger-Fjord
26.06.65	-	Zwischen Schwarzwald und Neckar: Im Kraichgau
03.07.65	06.07.65	In Paris
-	13.07.65	Glasbläser im Bayerischen Wald
28.08.65	31.08.65	An den Masurischen Seen
04.09.65	07.09.65	Neuschnee auf dem Gotthard-Paß
11.09.65	14.09.65	Ostseebad Heiligendamm
18.09.65	21.09.65	Santorin, Vulkaninsel im Ägäischen Meer
25.09.65	28.09.65	Am Abhang des Pfälzer Waldes
02.10.65	05.10.65	Bauern und Pächter in der Toscana

Reihe: Städte und Landschaften

Sommerhalbjahr 1970
3. Programm: Freitag 1030-1050
1430-1450 H B

(kein Kopftext)

11.09.70	Lachsfischer in Norwegen
18.09.70	Mit dem Bus durch die Sahara
25.09.70	Im Überschwemmungsgebiet am oberen Nil
02.10.70	Istanbul, Brücke zum Orient
09.10.70	In den Wäldern Nordfinnlands
16.10.70	Geheimnisvolle Osterinsel
30.10.70	In der Lüneburger Heide
06.11.70	Eine Teeplantage auf Ceylon
13.11.70	Im Revier der Schlote und Zechen
20.11.70	Im Schärenhof vor Stockholm
27.11.70	Goethestadt Weimar
04.12.70	Am Großen Salzsee in Utah
11.12.70	Wasserfuhren im Wallis
18.12.70	Schulkinder auf der Hallig

Reihe: Landschaften der Erde

Sommerhalbjahr 1975
1. Programm: Donnerstag 1010-1030 H B

11.09.75	Mississippi - Straße der Schleppzüge
25.09.75	Ein Bauernhof in Masuren
06.11.75	Kutterfischer vor Jütland
20.11.75	Eine Oase in der Sahara
04.12.75	Winter in den Abruzzen
18.12.75	Reisen und Erholen Diesmal: Der Harz

Nordwestdeutscher Rundfunk Köln
Abt. Schulfunk
Reihe: Bei uns zulande
4.-5. Schuljahr

Sommerhalbjahr 1955
UKW-West: Montag 1030-1045 R B

Die Sendungen dieser Reihe erzählen von Land und Leuten unserer Heimat zwischen Eifel und Weserbergland.

02.05.55 Zum Einkauf auf der Kölner Messe
09.05.55 Bei den Glasbläsern in Düren
16.05.55 Glockenguß in der Eifel
06.06.55 Mühlsteine aus Mayen
13.06.55 Neuwieder Bimsstein für den Hausbau
20.06.55 Eine Papiermühle im Oberbergischen
27.06.55 Die Tropfsteinhöhle an der Hohen Liet
04.07.55 Zigarren aus Bünde
11.07.55 Die Saline Rothenfelde
18.07.55 Wildpferde im Merfelder Bruch
25.07.55 Das Schiffshebewerk Henrichenburg
19.09.55 Wasserzollamt Emmerich
26.09.55 In einer Margarinefabrik am Niederrhein
17.10.55 Im Duisburger Hafen
24.10.55 Auf dem Flugplatz Düsseldorf-Lohausen

Westdeutscher Rundfunk Köln
Abt. Schulfunk
Sommerhalbjahr 1960
UKW: Montag 1030-1045 R B

Die Sendungen dieser Reihe erzählen von Land und Leuten zwischen Eifel und Weserbergland.

02.05.60 Blumen aus Straelen
09.05.60 Störche im Oppenweher Moor
16.05.60 Ausgrabungen unter dem Kölner Dom
23.05.60 Wildpferde im Merfelder Bruch
13.06.60 Eine Kokerei im Ruhrgebiet
20.06.60 Siegerländer Hauberge
27.06.60 Nadeln aus Aachen
04.07.60 In einer Dachziegelei am Niederrhein
11.07.60 Das Wasserstraßenkreuz Minden
05.09.60 Der Türmer von St. Lamberti zu Münster
12.09.60 Volkssternwarte Bochum
19.09.60 Salzbergwerk Borth bei Wesel
26.09.60 Ein Eifeldorf hinter Buchenhecken
03.10.60 Düsseldorfer Senf

Sommerhalbjahr 1965
2. Programm: Montag 1030-1045 R B

Die Sendungen dieser Reihe erzählen von Land und Leuten zwischen Eifel und Weserbergland.

03.05.65 Ein alter Maibrauch in Borken
10.05.65 Siegerländer Hauberge
17.05.65 Fischfang an der Möhnetalsperre
24.05.65 Störche im Oppenweher Moor
21.06.65 Postflüge bei Nacht
28.06.65 Die Warsteiner Hochfläche
05.07.65 Wasserzollamt Emmerich
12.07.65 Ein Eifeldorf hinter Buchenhecken
30.08.65 Alte Kohlenstollen an der Ruhr
06.09.65 Freilichtmuseum Hagen
13.09.65 Schaltstation Brauweiler
20.09.65 In der Warburger Börde
27.09.65 Wetteramt Essen
04.10.65 Das Salzbergwerk Borth bei Wesel

Zweites Halbjahr 1970
3. Programm: Donnerstag 1045-1100
1445-1500 R B

Berichte und Reportagen aus dem Rheinland und aus Westfalen.

10.09.70 Landmaschinen aus Harsewinkel
17.09.70 Blumen aus Straelen
24.09.70 Alte Kohlenstollen an der Ruhr
01.10.70 An der Erft entlang
08.10.70 Immer mehr Bisamratten am Rhein
15.10.70 Hauberge im Siegerland
29.10.70 Auf einem Bauernhof in der Eifel
05.11.70 In der Warburger Börde
12.11.70 Greifvogelwarte Hellenthal
19.11.70 Das Kraftwerk bei Uentrop an der Lippe
26.11.70 Hochwasser am Niederrhein
03.12.70 Eine Kokerei im Ruhrgebiet
10.12.70 Naturpark Nordeifel
17.12.70 Winterschiffahrt auf den westfälischen Kanälen

Zweites Halbjahr 1975
3. Programm: Donnerstag 1045-1100
1445-1500 R B

(Kein Kopftext)

04.09.75 Frachtflüge ab Köln/Bonn
11.09.75 Lambertus-Singen im Münsterland
18.09.75 Schaltstation Brauweiler
25.09.75 Grundwasser in Gefahr
Auswirkungen für Bauernhöfe bei Gronau
02.10.75 Mit dem Schubschiff auf dem Niederrhein
09.10.75 Landschaftsschutz und Straßenbau
Karstquelle Barmer Teich bei Hohenlimburg

16.10.75 Im Braunkohlenkraftwerk Frimmersdorf
30.10.75 Neue Talsperren im Sauerland
06.11.75 Eisenbahnknotenpunkt Köln
13.11.75 Eine neue Tropfsteinhöhle bei Attendorn
20.11.75 Erdbebenwarten im Rheinland
27.11.75 Der Weserhafen Vlotho
04.12.75 Winterschiffahrt auf westfälischen Kanälen
11.12.75 Trinkwasser für Bad Driburg
18.12.75 Printen aus Aachen

Nordwestdeutscher Rundfunk Köln
Abt. Schulfunk
Reihe: Durch Länder und Kontinente
6.-9. Schuljahr

Winterhalbjahr 1953/54
Mittelwelle: Samstag 1020-1030 V B

Drei Weltreisende erzählen von den Eindrücken und Erlebnissen auf ihren Fahrten durch fremde Länder und Erdteile. Die Berichte führen quer durch Kanada, in das Innere Afrikas und in asiatische Länder um den Indischen Ozean. Die einzelnen Themen sowie genau Angaben über die Reisewege sind im Faltblatt zu finden.

Quer durch Kanada
07.11.53 Kleiner Wagen auf großer Fahrt
14.11.53 Ein Bärenfell fürs Mitfahren
21.11.53 Prospektor Eddy, ein alter Uransucher
28.11.53 Begegnungen mit deutschen Einwanderern
05.12.53 Auf der Alaska-Straße nordwärts
12.12.53 Der Polizist von Kitimat

Im Innern Afrikas
16.01.54 Als Gast des Sultans von Sokoto
23.01.54 Diebe, Sultane und rote Pantoffel
30.01.54 Von Afrikas schönster Sitte
06.02.54 Beim König von Uganda
13.02.54 Bei deutschen Farmern in Kenia

Vom Iran nach Ceylon
20.02.54 So reist man im Iran
27.02.54 Hirten und Herden in Afghanistan
06.03.54 Baumwollfelder in Pakistan
13.03.54 Die Kasten Indiens leben noch
20.03.54 Ceylon - ein Land von Bauern

Sommerhalbjahr 1955
7.-9. Schuljahr
Mittelwelle: Samstag 1020-1030
UKW-West: Dienstag 1120-1130 V B

Drei Weltreisende erzählen von ihren Eindrücken und Erlebnissen in fernen Ländern und Erdteilen. Die Berichte führen nach Mexiko, in den Belgischen Kongo und nach Kaschmir. Die einzelnen Themen sowie genaue Angaben über die Reisewege sind im Faltblatt zu finden.

MW	UKW	
		Bei den Indianern in Mexiko
30.04.55	03.05.55	Im Sattel durch die Sierra Madre
04.05.55	10.05.55	Tanzspiele in Teposcolula
14.05.55	17.05.55	Ein Indianerkind ist gestorben
21.05.55	07.06.55	Jagdabenteuer am Stillen Ozean
		Menschen und Tiere im Belgischen Kongo
11.06.55	14.06.55	Die Geschichte von den Grammophonnadeln
18.06.55	21.06.55	Mit Pygmäen auf Büffeljagd
25.06.55	28.06.55	Beim ungekrönten König der Pygmäen
02.07.55	05.07.55	Die Nilpferde wollten sich nicht filmen lassen
-	12.07.55	Feuerberge am Kiwu-See
-	19.07.55	Kriegstanz und Fußball bei den Watussi
-	26.07.55	Afrikanische Leckerbissen
		Umstrittenes Kaschmir
17.09.55	20.09.55	Ein Flug voller Gefahren
24.09.55	27.09.55	Srinagar - die Stadt der sieben Brücken
01.10.55	18.10.55	Auf den Spuren der Großmoguls
22.10.55	25.10.55	Vergessene Karawanenwege
29.10.55	-	Wolle aus Kaschmir

Westdeutscher Rundfunk Köln
Abt. Schulfunk
Sommerhalbjahr 1960
Mittelwelle: Samstag 1020-1030
UKW: Freitag 1120-1130 V B

Drei Weltreisende erzählen von ihren Eindrücken und Erlebnissen in fernen Ländern und Erdteilen. Die Berichte führen nach Westafrika, in das Hochland von Bolivien und in das verschlossene Königreich Bhutan im Himalaja. Die einzelnen Themen sowie genaue Angaben über die Reisewege sind im Faltblatt zu finden.

MW	UKW	
		Im tropischen Westafrika
30.04.60	06.05.60	Maskenkauf an der Elfenbeinküste
07.05.60	13.05.60	Die sterbende Stadt Opobo
14.05.60	20.05.60	Erdöl und Geisterglaube
21.05.60	27.05.60	Mohammedanische Rechtsprechung in Nigeria
28.05.60	-	Die Löwenjäger von Gurma
		Durch das Hochland von Bolivien
18.06.60	24.06.60	Die vergessene Hauptstadt
25.06.60	01.07.60	Potosi - die höchste Stadt der Welt
02.07.60	08.07.60	Am Titicaca-See
-	15.07.60	In den Ruinen der Inkas

MW	UKW	
		Verbotenes Land Bhutan
03.09.60	09.09.60	Schwierige Einreise
10.09.60	16.09.60	Unterwegs im Dschungel der Himalajaberge
17.09.60	23.09.60	Empfang beim Statthalter von Paru
24.09.60	30.09.60	Bogenwettkämpfe im Drachenland
01.10.60	07.10.60	Putschafest beim Bauern Penschö

Sommerhalbjahr 1965
6.-9. Schuljahr
1. Programm: Samstag 1020-1030 V B

Die Reiseberichte dieser Reihe vermitteln Eindrücke und Erlebnisse in fremden Ländern und Erdteilen. Sie führen in den jungen afrikanischen Staat Senegal, zu alten Kulturstätten der Mayas in Mittelamerika und in die Volksrepublik China.

	In Senegal
07.05.65	Hochhäuser und Elendshütten in Dakar
08.05.65	Empfang bei Staatspräsident Senghor
15.05.65	Ein Fischerdorf an der Küste
22.05.65	Senegal lebt von der Erdnuß
29.05.65	Die Armee baut Straßen
	Auf den Spuren der Mayas
19.06.65	Auf der "Traumstraße" durch Costarica
26.06.65	Märchenland am Lago Atitlan
03.07.65	Ruinen in Yucatan
16.07.65	Mein kleiner Freund Miguel
	Rotchina heute
28.08.65	Ankunft in Shanghai
04.09.65	Volkskommune "1. Juli"
11.09.65	Ein Sonntag mit Familie Tscheng
18.09.65	Mit dem Shanghai-Expreß nach Peking
25.09.65	In der Hauptstadt Rotchinas
02.10.65	Staatserziehung für Yüan

Reihe: Reiseberichte
Zweites Halbjahr 1970
3. Programm: Dienstag 1125-1135
1525-1535
1. Programm: Samstag 1005-1015 V ohne B

3.Progr.	1.Progr.	
		Kalahari
09.07.70	12.09.70	Begegnung mit einem Buschmann
		Malaysia
16.09.70	19.09.70	Auf einer Kautschukplantage
		Persien
23.09.70	26.09.70	Im Wallfahrtsort Meshed

3.Progr.	1.Progr.	
		Japan
30.09.70	03.10.70	In der alten Kaiserstadt Kioto
		Feuerland
07.10.70	10.10.70	Mit einer Propellerkiste zum Kap Hoorn
		Nördliches Eismeer
14.10.70	17.10.70	Bei den Wetterfunkern von Jan Mayen
		Als deutscher Arzt in Südindien
28.10.70	-	Der kleine Dany ist herzkrank
04.11.70	07.11.70	Mit dem Klinomobil unterwegs
11.11.70	14.11.70	Das Elend der Parias
-	21.11.70	Auf der Insel der Aussätzigen
		In Neuseeland
25.11.70	28.11.70	Im Land der großen weißen Wolken
02.12.70	05.12.70	"Englisches" Wochenende in Auckland
09.12.70	12.12.70	Die Geysire von Rotorua
16.12.70	19.10.70	Die Maoris heute

Sommerhalbjahr 1975
1. Programm: Montag 1025-1035 V ohne B

08.09.75	Fetisch - Geheimnis des alten Afrika (Dahomey)
22.09.75	Salzkarawanen in der Danakil-Wüste (Äthiopien)
03.11.75	Ein Baumwollkolchos in Usbekistan (Sowjetunion)
17.11.75	In der alten Kaiserstadt Kioto (Japan)
01.12.75	Im Auto über die Anden (Peru)
15.12.75	Die teuersten Schulkinder der Welt (Kanada)

10.8. Sendemanuskript

Die Ziegen der Fulbe
Ein Haustier gefährdet afrikanische Weidegebiete

WESTDEUTSCHER RUNDFUNK
Abt. Schulfunk

„COPYRIGHT"
Dieses Manuskript ist urheberrechtlich geschützt. Es darf ohne Genehmigung nicht verwertet werden. Insbesondere darf es nicht ganz oder teilweise oder in Auszügen abgeschrieben, oder in sonstiger Weise vervielfältigt werden. Für Rundfunkzwecke darf das Manuskript nur mit Genehmigung des Westdeutschen Rundfunks Köln benutzt werden.

WIRTSCHAFT VERWANDELT DIE LANDSCHAFT

Die Ziegen der Fulbe

Ein Haustier gefährdet afrikanische Weidegebiete

Manuskript: Herbert Kaufmann

Sendung am Freitag, dem 15. September 1961, von 9.00 - 9.30 Uhr
und von 14.00 - 14.30 Uhr

37. Sendewoche — Sendereihe "Aus Heimat und Welt"

-.-.-.-.-.-.-.-.-.-.-

-.-.-.-.-.-.-.-.-.-.-

XI-12140-61 -.-.-.-.-.-.-.-.-.-.-

Dauer: 28'30" -.-.-.-.-.-.-.-.-.-.-

Sr/Js

Geräusche:

S. 1 (sie klappert wütend mit einer Pfanne auf den Gasbrenner)

S.11 (leicht unterlegen, Ziegenmeckern der Herde)

S. 2o (Geräusche der Herde)

Personen:

Marcel Moreau	Landwirtschaftsberater, 3o Jahre	Rolf Schult
Marie Moreau	seine Frau, zugleich Erzählerin 24 Jahre	Marlene Ripkahn
Ardo	Chef des Clans, 6o Jahre	Kaspar Brüninghaus
Bogué	junges Mädchen, 17 Jahre	Ingeborg Hartmann
Njiri	Haussa, Dolmetscher und Gehilfe 35 Jahre	Otto Bolesch
Dya	Fulbehirte, 4o Jahre	Wilhelm Grimm
Usé	junger Fulbe, sein Sohn, 25 Jahre	Manfred Georg Herrmann

Regie: Vary | Fröhlich

Technik: Brückner | Randzio

Studio: 3

Aufnahme: 31.8.61

Marie:
(erzählt) Wie Kinder haben wir uns gefreut, als Marcel - mein Mann - eines Tages mit jener Nachricht nach Hause kam, die unser Leben völlig verändern sollte. Es war im Januar 1959. In Paris war es kühl und naß. Unsere kleine Wohnung besaß keine Heizung. Abends, wenn Marcel vom Dienst beim Landwirtschaftsministerium zurückkehrte, schalteten wir die Heizsonne im Wohnzimmer ein. Und Marcel hielt den Mantel an, bis das Zimmer sich erwärmt hatte.

Aber an jenem Abend hatte Marcel den Mantel auf dem Arm, und er stürmte sofort zu mir in die Küche.

Marcel: Marie! Wir können unsere Koffer packen!

Marie: Oh, das ist eine wundervolle Nachricht. Hast Du eine Wohnung gefunden? Eine Wohnung mit Zentralheizung... ah; und einem Bad... und vielleicht mit Veranda, wo man Blumen...

Marcel: (verblüfft) Eine Wohnung? Nein...

Marie: (scharf unterbrechend) Dann hat der Hauswirt uns gekündigt. Also, Marcel, ich sage Dir, das ist sie schuld... seine Frau... Sie konnte uns nie leiden.

~~(sie klappert wütend mit einer Pfanne auf dem Gasbrenner)~~

Marcel: Aber Marie. Ich habe eine gute Nachricht, eine sehr gute Nachricht.

Marie: Nun sag schon, was für eine! Beim Kofferpacken denke ich immer an eine Wohnung...

Marcel: Du mußt an eine Reise denken, Marie.

Marie: Eine Reise? - Man hat Dich versetzt?... Wir müssen Paris verlassen... Paris?... Und Du freust Dich?

Marcel: Ja, und ich glaube, Du wirst Dich auch freuen. Wir reisen nämlich nach Afrika...

Marie: Was?

Marcel: Ja, ich werde Berater für Tierzuchtfragen bei der Regierung in Niamey.

Marie: Das ist ja toll, Du! - Da freue ich mich aber wirklich! In Afrika ist es warm um diese Zeit, nicht?

Marcel: Natürlich..

Marie: Und der Himmel ist blau...! Ich brauche keine fünf Treppen zu steigen, wenn ich Milch holen will! - Oh, Marcel, das ist wunderbar! - Aber wo ist das denn, dieses Niamey?

Marcel: Niamey liegt am Niger...

Marie: Hol mir doch mal den Atlas. Ich muß genau wissen, wo das ist...

Marcel: Nein, nein, erst wird jetzt mal gegessen...

Marie: (erzählt) Natürlich, das Essen hatte ich in meiner Aufregung ganz vergessen. Darum beeilte ich mich jetzt umso mehr, und es schmeckte uns auch ausgezeichnet. Ich kam natürlich immer wieder auf unsere große Reise zu sprechen. Und kaum hatte ich das Geschirr abgeräumt, da suchte ich im Atlas nach dieser Stadt...

Marcel: ~~So, da ist Niamey.~~ Etwa 800 Kilometer von der Küste entfernt.

Marie: Du, ich stelle mir das ganz wunderbar vor! Als Berater der Regierung bekommst Du doch sicher ein eigenes kleines Haus...

Marcel: Das nehme ich an... Bloß - in Niamey wohnen wir ja gar nicht.

Marie: Nein?! Wo denn?

Marcel: In Tahua...

Marie: ~~Wo liegt das denn?~~

Marcel: ~~Ein Stück weiter nordöstlich... hier etwa.~~

Marie: Ist das auch eine Stadt?

Marcel: Nein, das ist nur ein größerer Marktflecken...

Marie: Ist ja auch egal. - Jedenfalls werde ich mir bei unseren Häuschen einen hübschen Garten anlegen. - Mit vielen Begonien...

Marcel: Begonien? - Du lieber Himmel! Das ganze Gebiet ist Sahèl, also Wüstenrandzone. - Da wirst Du mit Deinen Begonien nicht viel Glück haben...

Marie.

Marie: So. - Was kann man denn sonst da tun?

Marcel: Karawanen betrachten. Tahua ist ein wichtiger Punkt im Karawanenverkehr...

Marie: Oh, Kamele! Die habe ich immer gern gemocht!

Marcel: Ich weiß, deshalb hast Du mich wohl auch geheiratet...

Marie: Du Scheusal! -- ~~Aber~~ Sag mal, was sollst Du denn eigentlich da am Rande der Wüste?

Marcel: Ich soll den Nomaden zeigen, wie man Viehzucht betreibt.

Marie: Und wie ist man ausgerechnet auf Dich gekommen?

Marcel: Weil ich etwas von Ziegen verstehe.

Marie: Von Ziegen? - ~~Das hab ich noch gar nicht gewußt~~! Mit Ziegen hast Du hier doch nie was zu tun gehabt?

Marcel: Nein.

Marie: Du hast Dich doch immer nur um abgeschwemmte Böden gekümmert, nicht wahr?

Marcel: Um Erosion, ja. -

Marie: Und jetzt stellt Du Dich um auf Ziegen?

Marcel: Naja, das ist schon schwierig zu erklären. ... Aber beides hängt in gewisser Weise zusammen. - Die Erosion schwemmt den Boden weg und macht das Land unfruchtbar. Die Ziegen fressen das Gras und die Blätter von den Bäumen ab. - Dadurch wird der Land ebenfalls unfruchtbar... Und gerade <u>das</u> soll ich verhindern helfen...

Marie: ~~Also, ich verstehe nichts davon.~~ - Aber sag doch mal, wann wir eigentlich fahren sollen...

Marcel: Nächste Woche...

Marie: Nächste Woche schon? Um Himmelswillen! Dann müssen wir doch noch alles vorbereiten...!

Marcel: Ich bin bis zu unserer Abreise vom Dienst befreit. D können wir in Ruhe alle Vorbereitungen treffen... Es gibt ja wirklich noch viel zu erledigen...

Marie: (erzählt) Endlich war es dann soweit. - Na, für mich war das eine herrliche Reise mit vielen Überraschungen. Ich hatte ja gar keine Vorstellungen von dem, was uns in Afrika erwartete! - In Tahua ~~bekamen wir ein kleines Haus, aber Begonien, die konnte ich dort wirklich nicht anpflanzen. Wir~~ blieben (wir) ~~auch gar~~ nicht lange ~~in Tahua~~... Marcel wurde nämlich zu~~m Stamm~~ de Fulbe geschickt, genauer gesagt, zu den Bòroro, das ist eine Untergruppe der Fulbe. Die Leute leben ausschließlich von der Viehzucht. Ich hätte zwar in Tahua bleiben können, aber was sollte ich dort allein? Ich wollte meinen Mann begleiten. Die Regierung gab uns einen ortskundigen Afrikaner mit: Njiri, einen netten Kerl. Er war in Europa als Landwirt ausgebildet und spielte zugleich den Dolmetsche

Njiri führte uns auch bei Ardo ein, den "großen Chef der Bòroro / Untergruppe. Wir saßen zu Viert im Zelt des Chefs. Un Njiri hielt eine lange, wortreiche Rede über unsere Absichten und über das Vertrauen, das Ardo uns entgegenbringen sollte... Aber der mißtrauische Alte schien von unserem Besuch nicht entzückt zu sein. Wenigstens sah er gar nicht so sehr überzeugt aus, a Njiri seine Ansprache beendet hatte...

(aufblenden)

Njiri: Ich denke, Ardo, Du hast jetzt verstanden, was dieser Europäer hier tun will. Er kommt als Freund, als Dein Berater. Die Regierung hat ihn zu Dir gesandt.

Ardo: Ich weiß, er wird mehr Steuern von uns fordern...

Njiri: Nein.., Er hat mit den Steuern gar nichts zu tun... Er will Dir helfen, besseres Vieh zu halten...

Ardo: Kann er Kühe mit längeren Hörnern züchten? Wenn er das fertigbringt, ist er willkommen.

Njiri: Wozu sollen längere Hörner gut sein, Ardo?

Ardo: Was für eine Frage! Ist eine Kuh mit langen Hörnern nicht schön? Sind die Hörnerspitzen einer großen Herde nicht den Sonnenstrahlen ähnlich? Und gibt es etwas Herrlicheres als diese Strahlen?

Njiri: Ardo! Die Schönheit der Hörner ist doch kein Zeichen für die Güte einer Kuh. Es kommt darauf an, wieviel Milch sie gibt...

Ardo: Du bist eben nur ein Haussa, und kein Fulbe. - Aber Du stammst aus diesem Lande und solltest wissen, daß wir Bororo seit eh und je die schönsten Kühe haben...

Marie: (erzählt) ~~In diesem Stile~~ So ging es noch eine ganze Weile weiter. Als Njiri uns das Gespräch übersetzt hatte, wäre ich beinahe vor Zorn über den Unverstand des Alten böse geworden. Aber Marcel besänftigte mich...

Marcel: Marie, Du siehst das falsch. Das ist kein schlechter Wille. Die Leute hier leben so, wie man seit Jahrhunderten hier gelebt hat. Kühe mit langen Hörnern sind eben ihr ganzer Stolz.

Njiri: Ja, Madame, so ist es.

Marie: Was nützen den Kühen denn die langen Hörner, wenn sie kaum Fleisch ansetzen und keine Milch geben?

Njiri: Die Fulbe sind keine Menschen, die auf den Nutzen ihrer Arbeit sehen. Sie wollen die Kühe nicht verkaufen oder essen.

Marie: Wovon leben sie denn?

Njiri: Von ihren Ziegen. - Die liefern ihnen fast alles, was sie zum Leben benötigen...

Marie: Dann möchte ich bloß wissen, wie Du diesen Leuten Marcel vernünftiges Wirtschaften beibringen willst, Marcel!

Marcel: Das weiß ich auch noch nicht. Auf jeden Fall brauchen wir eins: Viel Geduld. Sehr viel Geduld wahrscheinlich.

Njiri: Das ist wahr, Monsieur.

Marcel: Meine erste Aufgabe wird es sein, daß ich die Sprache der Fulbe erlerne. Ich muß mit den Leuten selbst sprechen können...

Njiri: Ja, Monsieur, das sollten Sie tun...

Marie: (erzählt) In der nächsten Zeit machten wir uns, so gut es ging, bei den Leuten nützlich. Vor allem aber lernten wir eifrig Fulfulde, die Sprache des Stammes. - Das war zwar nicht ganz einfach, aber Njiri half uns dabei. Und so konnte Marcel schon nach ein paar Wochen selber mit Ardo sprechen...

Marcel: Ardo, wieviele Kühe hast Du?

Ardo: Oh, es sind ihrer viele, und alle haben schöne, lange Hörner.

Marcel: Sind diese Kühe fett oder mager?

Ardo: Sie sind mager.

Marcel: Geben sie viel Milch?

Ardo: Sie können nicht viel Milch geben. - Das Gras ist in diesem Jahre früh verdorrt. Und die Wege zu den Wasserlöchern sind weit. Außerdem ist nicht genug Wasser für alle da.

Marcel: Ja, ich weiß. Ich habe mir alles angesehen. Es sieht nicht gut aus in diesem Lande.

Ardo: Nein, es sieht nicht gut aus. Wir können es nicht ändern.

Marcel: Vielleicht doch, Ardo...

Ardo: Ich bin gespannt, was Du zu sagen hast.

Marcel: Nun, es ist klar, daß Weide und Wasser nicht für alle Rinder ausreichen.

Ardo: Das habe ich schon gesagt.

Marcel: Aber Weide und Wasser würden ausreichen, wenn ihr weniger Rinder hättet, nicht wahr?

Ardo: Nein.

Marcel: Warum nicht? Erkläre mir das.

Ardo: Es ist nie genug Weide da. Nie reichen die Brunnen in der Trockenzeit. - Was nützt es also, wenn wir weniger [illegible] umso mehr Tiere auf die [illegible].

Marcel: [illegible] wäre doch für alle Tiere genug Wasser und genug Weideland da.

[illegible]: Gewöhne einer Hyäne ab, nachts um die Herde zu lauern. Gewöhne einem Schakal ab, der Hyäne zu folgen.

[illegible]: Und wenn die Regierung allen Fulbe vorschriebe, wieviel Vieh sie halten dürften?

[illegible]: Warum sollen wir denn weniger halten? Die Größe seiner Herde ist der Stolz eines jeden Bòroro.

Marcel: [illegible] Fleisch hätten, gäben sie auch mehr Milch...

Ardo: Das ist wohl möglich.

Marcel: Die Milch könnten die Frauen auf dem Markt verkaufen. Das bringt Geld. Und wenn die Kühe mehr Fleisch hätten, könnte man sie auch besser verkaufen.

Ardo: Erkläre mir, was ich mit dem Geld tun soll. Soll ich es essen? Soll ich es auf dem Boden ausbreiten und betrachten? Soll ich es in einen Topf vergraben wie die Haussa?

Marcel: Nein, das sollst Du nicht. Mit dem Geld kannst Du Dir die Dinge kaufen, die Du zum Leben brauchst.

Ardo: Ich brauche nur die Rinder und die Ziegen. Weshalb soll ich also erst Tiere verkaufen, wenn ich nachher wieder neue anschaffen muß?

Marie: (erzählt) So ging das immer und immer wieder. Die Fulbe denken eben ganz anders als wir. Vor allem ist ihnen der Begriff Nutzen, der bei uns doch über allen Wirtschafte steht, völlig unbekannt. Nur - wie sollte Marcel, bei dieser Einstellung der Leute, überhaupt seine Aufgabe erfüllen?

Oft saßen wir vor unseren Zelten und grübelten darüber nach. Eines Tages machte Njiri einen Vorschlag, der auc mir als der einzige Ausweg erschien...

Njiri: Sie sollten den Bòroro die Tiere einfach wegnehmen, Monsieur. Lassen Sie sich doch einen Befehl der Regierung ausstellen.

Marie: Das ist die Lösung, Marcel! - Wenn sie erst mal weniger Vieh haben, werden sie schließlich einsehen, daß Dein Vorschlag das einzig Richtige für sie ist.

Marcel: Ich glaube nicht, Marie...

Marie: Aber anders geht es nicht. Das sehen wir doch Tag für Tag. Überall bekommen wir die gleichen Antworten...

Marcel: Trotzden. Zwang ist nicht der richtige Weg. Ich muß sie überzeugen...

Marie: Aber wie denn?

Njiri: Ich sehe auch keine Möglichkeit, Monsieur. Die Fulbe haben harte Schädel.

Marie: Marcel, ich finde, Du hast mir bisher immer erzählt, daß es Dir in der Hauptsache um die Verminderung der Ziegen geht. - Aber Du hast noch nirgendwo auch nur ein einziges Wort über die Ziegen gesprochen. Immer versuchst Du, die Leute zur Verminderung des Rinderbestandes zu bewegen...

Marcel: Du hast recht, Marie. Die Ziegen bilden tatsächlich die größte Gefahr.

Marie: Dann kümmere Dich doch darum. Vielleicht hast Du da mehr Glück.

Marcel: Daß ich die Ziegen bisher nie erwähnt habe, war nur Taktik. Ich glaubte, ich könnte die Bòroro durch die Aussicht auf höhere Milch- und Fleischerträge dazu bringen, freiwillig ihren viel zu großen Viehbestand zu verringern. Auf diese Weise wollte ich erst einmal ihr Vertrauen erringen.

Marie: (erzählt) Wir beschäftigten uns in den folgenden Wochen weiter mit unseren Untersuchungen, bis sich eines Tages ganz von selbst die Gelegenheit ergab, das Gespräch auf die Ziegen zu bringen. -

Wir waren gerade in dem Gebiet, in dem Dya mit seiner Sippe die Ziegen zu weiden pflegte. Dya war ein einflußreicher Mann unter den Bòroro. Er stand im Ansehen gleich hinter Ardo. Deshalb kam es uns sehr gelegen, daß er mit seinem Sohn Usé die Herde von etwa 5o bis 6o Ziegen in die Nähe unseres kleinen Lagers trieb. Wir gingen ihnen entgegen...

(leicht unterlegen, Ziegenmeckern der Herde)

Marcel: Du hast eine schöne Herde, Dya. - Wieviel Tiere sind es?

Dya: Ich weiß es nicht.- Es sind ihrer gerade genug, um uns alles zu geben, was wir zum Leben brauchen...

Marcel: Weidet Du die Tiere immer hier?

Dya: Nein, aber jetzt in der Trockenzeit ist nur noch hier in der Nähe Deines Lagers genügend Futter.

Marcel: Wieviele Tagemärsche ist es von hier bis zur Wüste?

Dya: Frage meinen Sohn. Er begleitet die Tiere bis in diese Gegend.

Usé: Es sind drei Tagemärsche.

Dya: Ja, es ist nicht mehr so weit wie früher...

Marcel: War es früher weiter bis zum Rand der Wüste?

Dya: Als ich jung war und selbst noch die Ziegen zu begleiten hatte, fanden wir auf fünf Tagemärschen gutes Futter. - Dann erst hörte das Gras auf und der Sand begann...

Marcel: Wie kommt es dann wohl, daß die Wüste näher rückt?

Dya: Es ist eben so. Wir können es nicht ändern...

Marcel: Doch, ihr könnt es ändern, Dya.

Dya: Ich höre, was Du mir zu sagen hast.

Marcel: Sieh Dir mal die Ziegen an. Sie fressen gerade die Blätter der Akazie ab...

Dya: Nun, sie haben Hunger, und Gras ist kaum noch da.

Marcel: Der Baum wird bald kahl gefressen sein... und dann verdorrt er.

Dya: Es gibt genug andere...

Marcel: Auch die werden verdorren, denn die Ziegen verschonen keinen.

Dya: Umso besser. Dann haben wir wenigstens Holz für unser Feuer...

Marcel: Wenn die Bäume hier sterben und weggeschlagen werden, stirbt auch das Gras. Dann kommt die Wüste auch hierher...

Dya: Es mag sein, wie Du sagst. Wir können es nicht ändern.

Marcel: Doch, Dya. Ihr könnt es ändern. Ich sagte es schon. Ihr könnt es ändern, indem ihr weniger Ziegen haltet.

Dya: Welches Fleisch sollen wir dann essen? Wo sollen wir die Haut hernehmen, um Schöpfbeutel für die Brunnen zu machen? Sandalen für uns und Packtaschen für die Tragtiere?

Marcel: Fleisch geben auch die Rinder. Und die fressen euch nicht die Bäume weg.

Usé: Aber es ist doch nicht genug Gras da, Fremder. - Wir brauchen die Ziegen, weil sie sich mit Blättern und dünnen Zweigen begnügen...

Marie:
(erzählt) Von nun an versuchten wir immer wieder, den Bòroro zu beweisen, daß hauptsächlich ihre Ziegen an dem Vordringen der Wüste schuld waren. Jeder, der Augen hatte, konnte das sehen. Nur diese Leute sahen es nicht. - Unter ihren Augen rückte die Wüste weiter vor. Die Hirten der Bòroro aber trieben ihre Ziegen und Rinder und Schafe einfach ein Stück weiter nach Süden. - Für sie war dann die Sache erledigt. In der Sahél, dem Randgebiet der Wüste, gab es ja überall noch Akazien und spärliches Gras...

Fast ein Jahr lang waren wir jetzt von Gruppe zu Gruppe gezogen und hatten den Leuten diese Tatsachen vor Augen geführt. Gewiß, wir waren überall gern gesehene Gäste, aber sonst... Niemand hörte auf uns. Ich fand es längst zum Verzweifeln und redete meinem Mann immer zu, endlich aufzugeben.

Marcel: Ja, Du hast recht, Marie. So hat es wirklich keinen Sinn...

Marie: Habe ich das nicht schon immer gesagt? - Das beste, was wir tun können, ist, hier Schluß zu machen und nach Hause zu fahren! Nach Paris! Und das möglichst bald!

Marcel: Nein, Marie, auf keinen Fall werde ich jetzt nach Frankreich zurückkehren---

Marie: Was willst Du denn sonst tun? - Die Leute verstehen Dich nicht, oder sie wollen Dich nicht verstehen...

Marcel: Sie können mich nicht verstehen... Ich muß es ihnen beweisen, daß ich recht habe...

Marie: Und wie willst Du diesen Beweis herbeizaubern? Willst Du vielleicht ein Stück Sahél einzäunen und nur Rinder drauf lassen? Damit die Fulbe sehen können, wie schön sich das Gras entwickelt, wenn die Ziegen nicht drübertrampeln? Daß ich nicht lache...!

Marcel: (sehr ruhig) Du hast richtig geraten, Marie... Genau das will ich tun. Es ist das letzte Mittel, die Hirten zu überzeugen.

Marie: (erzählt) Ich wußte damals nicht, was ich zu diesem Plan sagen sollte. Stellt Euch vor: Jemand will ein Stück Steppe einzäunen...! Das scheint für den, der die Gegend kennt, unmöglich zu sein. Aber Marcel setzte seine fixe Idee durch.

Wir fuhren nach Niamey zur Regierung, und die stimmte zu. Sie besorgte uns das Material für den Zaun und die Leute, die ihn nach Marcels Anweisungen errichten sollten... Ich hielt das Ganze für Unsinn, aber ich sagte nichts mehr. Ich fragte mich nur, was die Bòroro wohl sagen würden, wenn wir mit der Arbeit an dem Zaun beginnen würden...

Die Sache sprach sich schnell herum, und dann kamen die Männer auch schon. Ardo und Dya an der Spitze... Marcel erklärte ihnen, was er mit dem Zaun bezweckte...

(aufblenden)

Marcel: Versteht mich also richtig, ich will euch das Land nicht wegnehmen. Der Zaun soll nur ein Jahr lang stehenbleiben.

Ardo: Und wozu soll das gut sein?

Marcel: Innerhalb des umzäunten Gebietes dürfen keine Ziegen weiden, nur Rinder, aber nur so viel, wie ich bestimme.

Dya: Du willst uns also doch die Weide wegnehmen... Das darfst Du nicht. Das ist mein Gebiet hier. Seit alters her haben meine Tiere hier geweidet, auch die Ziegen.

Marcel: Ich bestreite Dir Dein Recht nicht, Dya. Aber jetzt laß ein Jahr lang nur fünf Deiner Rinder auf diesem Stück weiden, nicht mehr. - Dann gehört das Land wieder ganz Dir...

Ardo: Sage uns, was Du in diesen einen Jahr mit dem Land machen willst, Fremder?

Marcel: Nichts. - Ihr sollt nach dieser Zeit lediglich selbst sehen, wie das Land aussieht, wenn keine Ziegen darauf gewesen sind...

Dya: Was gibst Du mir, wenn ich Dir verspreche, zu tun, was Du verlangst?

Marcel: Wenn Du Geld dafür haben willst, mußt Du erst beweisen, daß Dir dieses Stück auch wirklich gehört, Dya. So verlangt es die Regierung in Niamey...

Dya: Ich brauche die Regierung nicht... Gib mir einen jungen Stier, dann will ich Dir erlauben, daß Du ein Jahr lang Deine Herde auf meinem Land weidest...

Marcel: Ich habe keine Herde. Deine Rinder sollen ja auf den umzäunten Stück grasen, Dya...

Dya: Und das soll ich Dir wirklich glauben? Wer in der Sahél Land haben will, der hat auch eine Herde

Marcel: Also gut, Dya. Ich gebe Dir den Stier. - Und nun suche fünf Deiner Rinder aus, die hier weiden sollen. Damit Du siehst, daß ich das Land nicht für mich will...

Usé: Vater, wirst Du mir den Stier überlassen?

Dya: Ah... Usé!

Usé: Ich brauche ihn, Da ist ein Mann, der darauf wartet.

Dya: Wenn ein Mann auf einen Stier wartet, so wird er etwas dafür zu geben haben.

Usé: Ich habe mit dem Mädchen gesprochen...

Dya: Ist sie aus guter Familie?

Usé: Es ist Bogué, Ardos Tochter...

Ardo: Ja, das ist richtig. - Aber bevor Usé meine Tochter in seine Hütte führen kann, muß der Stier übergeben werden...

Dya: Ihr habt das Geheimnis gut gehütet...

Usé: Wenn ein Mann um ein Mädchen wirbt, ruft er es nicht in den Wind. - Bogué hat viele Bewerber. Aber meine Geschenke hat sie angenommen...

Marcel: Wenn Du geheiratet hast, Usé, wirst Du dann auch Ziegen halten?

Usé: Oh ja, sehr viele...

Marie: (erzählt) Ich war gespannt, wie das Experiment ausgehen würde. - Die Männer brauchten ein paar Tage, um den Zaun zu errichten. Ständig wurden sie bei ihrer Arbeit von den mißtrauischen Bòroro beobachtet. Aber niemand hinderte sie.

(Marie)
(Erzähler): Schließlich trieb Dya fünf seiner Rinder in die Umzäunung. Es schien alles gut zu gehen... Wenigstens in den ersten Wochen geschah nichts, was den Erfolg hätte gefährden können.. Als wir dann aber wieder einmal in das Gebiet kamen, um den Zaun und den Zustand der Weide zu kontrollieren, sahen wir schon von weiten eine Ziegenherde, und wir hörten von fern das Rufen des Hirten. So schnell wir konnten, ritten wir näher...

Marcel: Usé! Was tust Du hier? -

Usé: Das siehst Du doch, ich breche den Zaun ab.

Marcel: Du hörst sofort auf damit...

Usé: Meine Ziegen haben Hunger...

Marcel: Habe ich nicht mit Deinem Vater vereinbart, daß auf dieses Land keine Ziegen getrieben werden dürfen?

Usé: Es sind nicht die Ziegen meines Vaters.

Marcel: Auch Du darfst keine Ziegen hier weiden. Und den Zaun rührst Du nicht an, Usé!

Usé: Ich habe Dir nichts versprochen.

Marcel: Dein Vater hat von mir einen Stier bekommen. Den hat er Dir gegeben. - Du weißt, was das bedeutet. Das Land steht mir zu. Und diese Abmachung mußt auch Du achten, daß ist Sitte bei den Bòroro. -

Usé: Dies hier ist eine gute Weide. Warum sollen meine Ziegen hier nicht fressen?

Marcel: Die Weide gehört den fünf Rindern, und sonst niemand. - Sieh doch hin! Fühlen sie sich nicht wohl? Sehen sie nicht gut aus?

Usé: Doch, sie sehen gut aus. Man kann ihre Rippen nicht mehr zählen.

Marcel: Und sie weiden erst sechs Wochen hier. Wie werden sie wohl aussehen, wenn das Jahr um ist?

Usé: Aber meine Ziegen sollen dafür hungern...

Marcel: Wozu braucht ihr Ziegen, wenn ihr solche Rinder habt? Frage Deinen Vater, ob die Kühe auf dieser Weide nicht viel mehr Milch geben, als die anderen...

Marie: (erzählt) Usé suchte noch weiter nach Ausreden. Aber man merkte ihm an, daß er sich bei einem Unrecht ertappt fühlte. - Daher willigte er auch schließlich ein, seine Ziegen fortzutreiben. Schweren Herzens zwar, aber er tat es. -

Das eingezäunte Stück gedieh weiterhin prächtig. Auch die Rinder darin. - Sogar Dya war mit dem Ergebnis zufrieden. Das betonte er jedesmal, wenn wir ihn aufsuchten. - Ardo dagegen sah uns mit finsterer Miene an, wenn wir ihn trafen. Und fast jedes Mal fragte er:

Ardo: Wann wirst Du den Zaun entfernen, Fremder?

Marcel: Warum soll ich das tun? - Dya ist zufrieden mit der Weide. Und ihm gehört doch das Stück Land.

Ardo: Das Land gehört allen Bòroro, und wir brauchen es.

Marie:
(erzählt) Es stimmte schon, was Ardo sagte. Die Bòroro hätten das eingezäunte Stück gut gebrauchen können. Denn die Trockenzeit hatte begonnen. Es fiel kein Regen, und die Sahél trocknete mehr und mehr aus. Das Gras war schon längst abgeweidet, und die Hirten schlugen die Äste der niedrigen Akazien ab, damit die Ziegen und Rinder und Schafe besser an die noch grünen Blätter herankämen. Immer lauter wurden die Klagen der Frauen, weil die Kühe kaum noch Milch gaben. * ~~Die Zeit war gekommen,~~ wo die[c] Bòroro, wie jedes Jahr, mit dem Vieh weiter südwärts zogen, dahin wo noch ein wenig Feuchtigkeit im Boden war und noch etwas Gras wuchs. -

Jetzt wollte Marcel eine Versammlung aller Bòroro-Männer abhalten. Schon lange hatte er auf diese Gelegenheit gewartet. An einem Tag im Dezember sollten sie sich an dem umzäunten Stück versammeln. Sie sollten sogar ihre Rinder mitbringen, aber nur die Rinder! Das hatte Marcel ausdrücklich gesagt. -

Und sie kamen alle. Eine dicke Staubwolke kündigte die Herde an, die sich bald brüllend um den Zaun drängte.

(Geräusche der Herde)

* So etwa im November kommt dann die große Trockenzeit, in der die[c]

Marcel: Willkommen, ihr Männer der Bòroro! - Sagt mir doch, was Ihr hier seht!

Ardo: Dein Land ist grün. - Es ist eine gute Weide. Und was sagt Ihr zu den Rindern?

Dya: Es sind schöne Rinder! Prächtige Kühe! Solche Tiere hat es noch nie gegeben bei den Bòroro. -

Marcel: So ist es, Dya. Du kannst stolz sein auf diese Tiere. Sind diese fünf Rinder nicht besser als zehn andere aus einer Herde? - Geben sie nicht gutes Fleisch und fette Milch?

Ardo: Das mag wohl sein ...

Marcel: Und nun - was seht ihr außerhalb des Zaunes? -

Ardo: Es ist kein Grün mehr da. -

Marcel: Du hast wahr gesprochen. Selbst die Blätter der Büsche sind abgefressen. In der Umzäunung sind auch sie noch grün. Die Rinder mochten die Blätter nicht, weil sie Gras zu fressen hatten ...

Dya: Du hast ein gutes Werk getan, Fremder ...

Marcel: Ihr seht es jetzt also selbst, daß es allein die Ziegen sind, die Euch Unglück bringen ...

Ardo: Du hast genug geredet,Fremder. Nun öffne den Zaun, wie Du versprochen hast. Unsere Tiere sind hungrig. -

Marcel: Gleich. Erst habe ich Euch noch etwas zu sagen. Ihr alle könnt so gut genährte Rinder haben, wie Dya sie jetzt besitzt, wenn Ihr meinen Rat befolgt ...

Ardo: Wir wollen Deinen Rat jetzt nicht hören, Fremder! Öffne den Zaun, damit unsere Tiere zu fressen bekommen ...

Marie: (erzählt) Uns blieb nichts anderes übrig, als nachzugeben. Und dann drängte die Herde auf die schöne, grüne Weide. Nur gut, daß keine Ziegen dabei waren! Es machte auch uns Freude zu sehen, wie sich die Tiere über die Weide hermachten. - Kein Wunder, daß Ardo und seine Leute jetzt keinen Sinn für ein ernstes Gespräch hatten. Ich glaubte trotzdem, daß unser Experiment gelungen war. Und Marcel war der gleichen Ansicht. -

Marcel: Jetzt haben wir gewonnen ... !

Njiri: Es ist möglich, Monsieur ... Vielleicht haben Sie recht

Marie: Der Erfolg muß Sie doch überzeugt haben, Njiri!

Njiri: Gewiß. Die Männer haben gesehen, daß die Maßnahmen, die wir getroffen haben, gut waren.

Marcel: Und dennoch zweifeln Sie an unserem Erfolg?

Njiri: Ich frage mich nur, ob die Bòroro bereit sind, die notwendigen Konsequenzen zu ziehen ...

Marcel: Natürlich werden Sie nicht einfach alles tun, was ich Ihnen sage. Das erwarte ich auch gar nicht. Ich bin aber der Ansicht, daß ich jetzt Ihr Vertrauen besitze .

Marie: Den Eindruck hatte ich auch ...

Njiri: Ich weiß nicht, Monsieur. Das Drängen von Ardo, wir sollten den Zaun beseitigen, gefiel mir nicht ...

Marie: Ich sehe darin kein böses Zeichen, Njiri. -

Njiri: Ich habe kein gutes Gefühl dabei.

Marcel: Wir können jetzt nur abwarten. Wenn die Leute wieder zur Ruhe gekommen sind, reden wir nochmal mit ihnen ...

Marie: (erzählt) In den nächsten Tagen waren wir alle etwas nervös. Was Njiri angedeutet hatte, gab uns zu denken. Und so waren wir froh, als wir endlich mit Ardo, Dya und Usé sprechen konnten. Wir wurden gastlich aufgenommen. Usé bot uns frische Milch an. Das war ein gutes Zeichen. Wir unterhielten uns zunächst über alltägliche Dinge. - Doch dann brachte Marcel das Gespräch auf den Versuch und sein Ergebnis ...

Marcel: Dya. Ist noch Gras auf der Weide, die wir eingezäunt hatte

Dya: Nicht mehr viel. Die große Herde war sehr hungrig.

Marcel: Wenn man eine solch große Herde ernähren will, braucht man ein großes Weidegebiet. Dann müßte überall in dieser Gegend soviel Gras wachsen wie auf unserem kleinen Stück Land.

Ardo: Du sagst es. Aber das Land ringsumher ist ohne Gras.

Marcel: Ja, die Ziegen haben es vernichtet. Das konntet Ihr doch sehen. Auf dem Stück, das ich eingezäunt hatte, waren keine Ziegen. Dort steht noch Gras.

Dya: Du hast die Wahrheit gesprochen.

Marcel: Und genau wie dieses Stück könnte auch alles andere Land hier aussehen, wenn Ihr meinen Rat befolgt.

Ardo: Was hast Du uns zu sagen?

Marcel: Wenn jede Familie nicht mehr als fünf Ziegen hält, bleibt die Weide gut. - Diese Ziegen geben Euch Leder für die Schöpfbeutel, Haare für Seile und Hörner zum Aufbewahren von Tabak. Das wäre das erste. - Und wenn Ihr außerdem nicht mehr ganz soviel Rinder haltet wie bisher, werden die Tiere fetter, und die wenigen geben mehr Milch als jetzt die vielen, die ja halb verhungert sind. -

Ardo: Deine Worte klingen gut ...

Dya: Ja, das tun sie. Aber Du bist kein Fulbe. Du sprichst wie ein Mann, der keine Herde besitzt.

Ardo: Kein Fulbe wird mit wenigen Tieren zufrieden sein - -

Dya: Denn die Frauen würden ja über ihn spotten. Und mit Recht, denn er wäre ein fauler Mann, der die Arbeit mit einer großen Herde scheut.

Marcel: Er soll ja seine Herde hüten und pflegen wie bisher, doch wenn er nicht mehr so viele Tiere hat, reicht das Futter weiter und die Rinder werden kräftiger, fetter. und geben mehr Milch.

Ardo: Ein Fulbe fragt nicht danach, ob seine Kühe fett sind. Je mehr Tiere er besitzt, desto mehr wird er geachtet.

Dya: Jeder ist stolz auf die Zahl der Hörner, die er besitzt.

Marcel: Ist es denn nicht besser, man hat nur wenige Tiere, die dafür aber kräftig und gesund sind und viel Milch geben? Fleisch und Milch braucht Ihr zum Leben. Je mehr Ihr davon habt, desto besser könnt Ihr leben.

Ardo: Der Fulbe hat seine Rinder von seinen Vorfahren geerbt, um sie zu mehren, nicht um sie zu töten.

Dya: Du sagst es, Ardo. In unseren Tieren leben die Seelen unserer Vorfahren. Was würde mein Vater denken, wenn ich die Herde nicht vermehren würde? - Nein, Dein Rat taugt nicht.

Ardo: So ist es. - Erst wenn alle Fulbe in diesem Lande ihre Vorfahren verleugnen, wird geschehen können, was Du forderst.

Dya: Und das ist unmöglich. Das tut kein Fulbe.

Marcel: Ihr versteht mich nicht. Ich verlange von Euch nichts Unvernünftiges. Seht, es geht doch um Euer Land, um Eure Weiden. Ihr wißt genau, daß die Wüste immer weiter vordringt. Das Land, auf dem Ihr noch vor wenigen Jahren Eure Herden ernähren konntet, ist heute Wüste. - Und es wird noch mehr Land zu Wüste, wenn Ihr meinen Rat nicht befolgt.

Dya: Wir können die Wüste nicht aufhalten.

Marcel: Doch, Ihr könnt es. Ich habe Euch den Weg gewiesen. Und wenn Ihr wollt, daß auch Eure Kinder und Kindeskinder ihre Herden in diesem Gebiet weiden sollen, dann müßt Ihr die Wüste aufhalten. Dann müßt Ihr meinen Rat befolgen ...

Marie: (erzählt) Marcel konnte noch so überzeugend, ja, mit Engelszungen reden, die Männer zeigten kein Entgegenkommen. Es war, als ob wir gegen eine Mauer anrannten. - Nur eins hatte mich an diesem Tage etwas mit Hoffnung erfüllt; Usé, der doch sonst seinem Vater stets die Stange hielt, Usé hatte kein Wort gesprochen. Wenn ich ihn ansah, tat er so, als berührte ihn das Ganze nicht. - Aber wer konnte wissen, ob dieser Hoffnungsschimmer nicht trog ...

(Marie) (erzählt) Wir brachen auf. Wortlos ritten wir zurück zu unseren Zelten. Schließlich meinte Marcel:

Marcel: Ja, das war das Ende. Ich habe versagt. Zwei kostbare Jahre vertan.

Marie: Es lag nicht an Dir, Marcel. Du kannst doch nichts dafür

Marcel: Wer denn sonst? -

Marie: Du hast getan, was Du konntest.

Marcel: Möglich, aber ich habe keinen Erfolg gehabt. - Und nur der zählt.

Marie: Du hast ihnen bewiesen, daß man die Wüste aufhalten kann. - Ist das kein Erfolg?

Marcel: Ich sehe darin keinen. Ein Beweis, aus dem nicht Folgerungen gezogen werden, ist wertlos.

Njiri: So dürfen Sie nicht denken, Monsieur. - Ich glaube sogar daß Sie einen großen Erfolg errungen haben.

Marcel: Ich danke für das Kompliment, Njiri ...

Njiri: Das ist kein Kompliment, das ist eine Tatsache. - Monsieur, ich kenne die Bororo. Und ich weiß ungefähr, wie sie denken. Madame hat ganz recht. Sie haben bewiesen, daß man die Wüste aufhalten kann.

Marcel: Aber die Leute wollen doch nichts tun.

Njiri: Das können Sie auch nicht. - Noch nicht ... Aber Sie erkennen die Tatsache an. - Und das ist schon ein Fortschritt.

Marcel: Den sehe ich nicht.

Njiri: Diese einfachen Hirten haben kein Verständnis dafür, daß es so etwas gibt, das wir als Wissen bezeichnen. Sie haben studiert, ich habe studiert; uns ist es klar, daß man Wissen erwirbt, um es anzuwenden. -

Marie: Der Fulbe dagegen weiß nur das, was ihn die Erfahrung lehrt, das wollten Sie doch sagen, Njiri, nicht wahr?

Njiri: Ja, Madame. So ist es. - Der Fulbe ist ein ausgezeichneter Hirte. - Unter Hunderten von Rindern kennt er jedes Tier beim Namen. Er bewahrt sie davor, giftige Pflanzen zu fressen. Er weiß, was den Tieren gut tut und was nicht. - Das ist auch ein Wissen, aber eins, das in generationenlanger Erfahrung gesammelt worden ist..

Marcel: Und Sie glauben, daß er jetzt auch nur in langer Erfahrung lernen kann, daß man die Wüste aufzuhalten vermag.

Njiri: Ja. Man muß es ihm immer wieder vormachen, dann lernt er daraus. - Mit bloßer Vernunfterkenntnis kann er nichts anfangen ...

Marcel: Das erfordert aber von mir ...

Njiri: Geduld. Nur viel Geduld. Sie dürfen jetzt nicht aufgeben. -

Marcel: Vielleicht haben Sie recht, Njiri. - Ich glaube sogar sicher, daß Sie recht haben, aber noch mehr Geduld ... ?

Njiri: Erinnern Sie sich an das Gespräch mit den Bòroro. Usè zum Beispiel hat kein Wort gesagt, - ich habe ihn beobachtet.

Marie: Das ist mir auch aufgefallen. Was mag das zu bedeuten haben, Njiri?

Njiri: Ich glaube, er ist schon überzeugt. Und es sollte mich wundern, wenn er uns nicht helfen würde.

Marcel: Es wäre zu schön, wenn Sie recht hätten ... Aber wir können jetzt nichts weiter tun. Ich fahre in der nächsten Woche mal nach Niamey und spreche mit den Regierungsbeamten. Mal sehen, was die darüber denken.

Marcel war enttäuscht und,

Marie: (erzählt) Was Njiri da sagte, mochte in Marcel einen Funken neuer Hoffnung entfachen, so ganz wurde er mit seiner Enttäuschung aber doch nicht fertig. Er war nach wie vor davon überzeugt, daß wir nicht mehr viel ausrichten könnten. Er wollte die Zelte abbrechen. Und innerlich gab ich ihm recht.* Njiri forderte Geduld. Nun, das war gut, aber konnten wir nach zwei Jahren ohne ein echtes Anzeichen von Erfolg noch Geduld aufbringen, wenigstens die Geduld, die jetzt verlangt wurde? -

* Njiri allerdings wollte nicht aufgeben.

Diese Gedanken ließen mich nicht los, auch als wir in den nächsten Tagen unsere Reise nach Niamey vorbereiteten. Kurz vor der Abfahrt kam eine junge Frau auf unser Zelt zu. Sie trug ein schlafendes kleines Kind auf dem Arm. Als sie vor dem Zelt stand, erkannten wir Bogué, Usés Frau.

Marcel: Bogué! Was führt Dich hierher?

Bogué: Ich habe ein Kind. Es ist ein Sohn.

Marcel: Oh, das ist aber ein reizender kleiner Kerl. Wie alt ist er?

Bogué: Vier Wochen.

Marcel: Und wie heißt er?

Bogué: Er hat noch keinen Namen.

Marcel: Er hat noch keinen Namen? Findest Du keinen?

Bogué: Ich weiß viele Namen.

Marcel: Und warum bekommt er keinen?

Bogué: Deshalb bin ich gekommen.

Marcel: Wie soll ich das verstehn, Bogué?

Bogué: Usé und ich bitten Dich, dem Kind einen Namen zu geben.

Marcel: Mich?! - Aber doch nicht jetzt! - Ich weiß wirklich nicht ...

Bogué: Nicht jetzt. - In zwei Wochen, wenn der Mond über dem Horizont erscheint. - Dann ist der Tag, an dem alle Kinder Namen erhalten, die noch keinen haben ...

Marcel: Nun gut. Bis dahin werde ich einen Namen wissen, Bogué.

Bogué: Dann mußt Du den Kopf meines Sohnes mit Milch beträufeln und seine Haare mit einem Messer schneiden. Zuerst die rechte Seite, das ist die Seite der Männer. Dann die linke Seite, das ist die Seite der Frauen. Dann gibst Du ihm den Namen, den Du gesucht hast ...

Marcel: Gut, Bogué. Ich werde kommen. - Wo ist Euer Lager jetzt?

Bogué: Auf dem Platz, der eingezäunt war.

Marcel: Dann kann ich ihn nicht verfehlen.

Bogué: Wir haben viele Kälber gehabt, weil Deine Weide gut war. Wir haben viel Milch gehabt. Du hast gut an uns gehandelt.

Marcel: Schön, daß Du es einsiehst, Bogué. Aber die Ziegen werden bald alles wieder vernichten ....

Bogué: Usé und ich - wir haben keine Ziegen mehr. Wir haben sie Dya gegeben. Wir haben nur Kühe und ein paar Schafe. Du wirst zufrieden sein ...
Ich danke Dir, und ich gehe jetzt.

Marcel: Ich danke Dir auch, Dir und Usé. - Ich werde pünktlich zur Namengebung dasein. - Wird auch Dein Vater kommen?

Bogué: Alle werden dasein, alle, die Dich mögen.

Marie: (erzählt) Das war eine Überraschung! Wir saßen da und wußten nicht, was wir sagen sollten. Njiri brach endlich das Schweigen.

Njiri: Ich beglückwünsche Sie, Monsieur. Sie haben gewonnen. - Ich habe alles gehört.

Marcel: Das habe ich nicht erwartet ...

Njiri: Die Bitte, die Bogué an Sie gerichtet hat, ist eine große Ehre für Sie, Monsieur. -

Marcel: Ja, das habe ich schon begriffen ... Und ich glaube, es ist sogar noch mehr ... Diese beiden jungen Menschen haben erkannt, daß mein Rat für Sie gut ist ...

Njiri: Und sie werden den anderen Vorbild sein. Das ist viel wert. -

Marie: Dann waren die zwei Jahre also doch nicht vergebens..!

Njiri: Nein, das waren sie nicht. - Die Alten, Ardo und Dya zum Beispiel, die können sich nicht mehr ändern. Aber sie dulden wenigstens, was ihre Kinder tun. - Einen größeren Erfolg können Sie nicht erhoffen, Monsieur.

Marcel: Nein, das kann ich wohl nicht. - Aber an diesem Erfolg haben Sie großen Anteil, Njiri. - Sie haben mir oft den Mut zum Weitermachen gegeben ...

Marie: Dann willst Du also jetzt nicht mehr aufgeben?

Marcel: Auf keinen Fall. - Gerade jetzt müssen wir weitermachen ...

Njiri: Ja, Monsieur, das müssen wir.

Marcel: Los, packen wir wieder aus. Was sollen wir jetzt in Niamey ... ? Aber sagt mir doch bloß mal einen vernünftigen Namen für den Jungen. Es muß doch ein Name sein, der ihnen meine Dankbarkeit für diese Ehre zeigen kann...

Marie: Ich weiß gar nicht, was Du da lange rumsuchst ...

Njiri: Warum wollen Sie ihn nicht Marcel nennen? Ein Bòroro mit diesem Namen - könnte das nicht eine Hoffnung für später sein?

Marie: (erzählt) Natürlich heißt der Junge Marcel. Und seine Eltern haben viel Freude an ihm. - Und wir auch. - Und natürlich sind wir auch geblieben. Wir arbeiten weiter an unserer großen Aufgabe. Und noch immer ist es eine schwere Aufgabe. Aber sie muß ja gelöst werden, wenn die Menschen, die am Rande der Wüste von der Viehzucht leben, zu einer besseren Existenz kommen sollen.

10.9. Sendemanuskript

Kulturen, die die Ziege fraß
Die Wüste wächst unaufhaltsam

„COPYRIGHT“
Dieses Manuskript ist urheberrechtlich geschützt. Es darf ohne Genehmigung nicht verwertet werden. Insbesondere darf es nicht ganz oder teilweise o. in Auszügen abgeschrieben, oder in sonstiger Weise vervielfältigt werden. Für Rundfunkzwecke darf das Manuskript nur mit Genehmigung des Westdeutschen Rundfunks Köln benutzt werden.

WESTDEUTSCHER RUNDFUNK
Abt. Schulfunk

Kulturen, die die Ziege fraß

Die Wüste wächst unaufhaltsam

Manuskript: Helga Becker

Sendung am Mittwoch, dem 12. November 1975, von 11.05 - 11.30 Uhr/III.
und von 15.05 - 15.30 Uhr/III.

46. Sendewoche

Sendereihe: "Heimat und Welt"

.-.-.-.-.-.-.-.-.

.-.-.-.-.-.-.-.-.

.-.-.-.-.-.-.-.-.

.-.-.-.-.-.-.-.-.

Personen:

Zitator Heit Schimmelpfennig

Erzähler Fritz Stavenhagen

Jean Planol Michael Thomas **französ. Entwicklungshelfer, ca. 30 J.**

Momar Gerhard Becker **Häuptling, ca. 60 Jahre**

Issa Christian Kaup **Nomade, ca. 25 Jahre**

Marcus Ferdinand Mutz **römischer Ziegenhirt**

Fabricius Harald Reiter **römischer Köhler**

Mahmoud Lothar Ostermann **marokkanischer Forstbeamter**

Hedi Wolf Schamoni **Marokkaner**

Kaid Arno Fiske **(= marokkanischer Bürgermeister)**

Regie: Manfred Brückner / T. Ax

Technik: Bruno Hopfer / Dieter Wellmann

Studio: 3

Aufnahme: 07.11.75

Bd.Nr.: 300 72060

Bild: Hungersnot in Afrika...

Zitator: "Hungersnot in Afrikas Armenhaus".

Erzähler: "Menschen auf der Flucht vor der Dürre."

Zitator: "Tausende von Afrikanern ernähren sich von Blättern und Wurzeln."

Erzähler: "Millionen Menschen warten auf den Regen. Eine Zone des Hungers zieht sich durch Afrika."

Zitator: "Die Sahél-Zone ruft um Hilfe!"

Erzähler: So und ähnlich lauteten vor kurzem die Schlagzeilen der Weltpresse. Rundfunk und Fernsehen berichteten über eine Dürrenkatastrophe in Afrika, und die Hilfsorganisationen riefen zu Spenden für die hungernden Menschen im Sahél auf.

Zitator: Der Begriff "Sahél" kommt aus dem Arabischen. Er bedeutet so viel wie "Ufer". Gemeint ist das "Ufer" der gewaltigen Wüste Sáhara, - dort, wo die Wüste allmählich endet und ein breiter Übergangssaum zu den Grasfluren der Savanne überleitet.

Erzähler: Etwa 300 km breit ist dieser Übergangssaum zwischen Wüste und Savanne. Dornsträucher und Akazien wachsen dort, und schütteres Gras bedeckt den Boden.

Zitator: Mauretanien, Senegal, Mali, Obervolta, Niger und die Republik Tschad sind die Länder der Sahél-Zone. Sie gehören zu den ärmsten Gebieten der Erde.

Erzähler: Dürre und Hungersnot waren ganz plötzlich und unerwartet über den Sahél hereingebrochen. So schien es zumindest für uns in Europa. Kenner des Landes jedoch hatten schon lange davor gewarnt. Sie hatten die Katastrophe kommen sehen, - seit Jahren schon, gleichsam Schritt um Schritt. ---- Einer dieser Landeskenner ist der Franzose Jean Planol. Er ist Entwicklungshelfer, und seine Regierung hatte

(Erzähler): ihn Mitte der sechziger Jahre in die Republik Mali entsandt. Er sollte bei den Antessar als Berater für Tierzuchtfragen tätig werden.

Zitator: Die Antessar sind Nomaden. Wie alle nomadischen Volksgruppen im Sahel leben sie von der Viehzucht. Sie züchten Kamele, Rinder, Schafe und Ziegen.

Erzähler: Schon wenige Tage nach seiner Ankunft saß Jean Planol in einem Nomadenzelt und war Gast eines angesehenen und einflußreichen Häuptlings.

(Szene im Zelt)

Momar: Du sagst, Fremder, die Regierung hat Dich geschickt. - Wir sollen also mehr Steuern zahlen...

Jean: Mit Steuern habe ich nichts zu tun, Häuptling. Ich komme als Euer Freund und will Euch helfen.

Momar: Als Freund bist Du willkommen, Fremder. Aber dank Allah: Hilfe brauchen wir nicht, - schon gar nicht von der Regierung.

Jean: Ich bin gekommen, um Euch zu helfen, besseres Vieh zu züchten.

Momar: Die Antessar haben die schönsten Tiere weit und breit. Die schönsten Tiere mit den längsten Hörnern.

Jean: Das habe ich gesehen. Aber die Tiere sind mager und hungrig.

Momar: Die Weide ist schlecht in diesem Jahr.

Jean: Ich weiß einen Weg, wie Ihr trotzdem fette Rinder haben könntet, die Euch beim Verkauf viel Geld einbringen.

Momar: Wenn wir die fetten Rinder verkaufen, kommt die Regierun und fordert neue Steuern von uns. Man merkt, daß Du frem bist in diesem Lande. Wir haben alles, was wir brauchen.

Jean: Wenn Ihr sie nicht verkaufen wollt, dann könnten sie Euch doch aber mehr Milch und Fleisch geben.

Momar: Milch und Fleisch geben uns die Ziegen. Auch davon hab wir genug. Aber wenn Du weißt, wie man auf schlechten Weiden Rinder mit längeren Hörnern züchtet, dann bist Du willkommen. Eine schöne Herde ist der Stolz eines freien Mannes.

Jean: Aber die Schönheit der Hörner ist doch kein Zeichen fü die Qualität einer Kuh. Es kommt darauf an, wieviel Mi sie gibt.

Momar. Du bist ein Fremder, und du redest wie ein Fremder. Ei freier Mann braucht schöne Rinder. Hätte er Rinder mit kurzen Hörnern, würden ja die Frauen über ihn spotten. Also, nun sag uns, wie man längere Hörner züchtet.

Erzähler: Da war kaum etwas zu mACHEN! Bei den Antessar zählt - wie bei vielen anderen Nomadenstämmen im Sahél nicht d Qualität der Tiere, sondern allein ihre Zahl. Kein Wun der also, daß jeder danach trachtet, möglichst viele T re zu besitzen.

Zitator: Inzwischen drohen die Sahélländer unter der Last ihrer Viehherden fast zu ersticken. Die Zahl der Rinder, Zie gen und Schafen wird mittlerweile auf etwa 58 Millione geschätzt.

Erzähler: Früher hielten Stammesfehden und Krankheiten die Bevöl rungszahl und den Viehbestand in Grenzen. Außerdem kon ein Nomade nur so viele Tiere halten, wie er durch müh sames Wasserschöpfen mit dem Lederschlauch tränken kon te. Seitdem es aber auch im Sahél die Dieselpumpe gib besteht diese Schwierigkeit nicht mehr. Die Herden wu den größer. Ähnliche Folgen hatten die Fortschritte d Tiermedizin.

Zitator: Die Herden wuchsen zwar, doch die Fläche des Weidelandes blieb gleich. Die ohnehin nur spärliche, schüttere Vegetation wurde durch den zu großen Viehbestand mehr und mehr zerstört. Die Fachleute sprechen von Überweidung.

Erzähler: Welche Folgen das hat, das wurde dem französischen Entwicklungshelfer klar, als er sich mit einem anderen Antessar unterhielt. Er traf ihn bei seinen Ziegen unweit des Lagers.

(Szene im Freien, Ziegenmeckern)

Issa: Bist Du der Mann, den die Regierung geschickt hat?

Jean: Das bin ich. Aber Dich habe ich hier noch nie gesehen, obwohl ich schon über 30 Tage im Land der Antessar bin.

Issa: Wie solltest Du auch? Ich war im Norden. Aber dort gibt es jetzt kein Futter mehr für die Tiere.

Jean: Aus dem Norden kommst Du? Wie weit ist es von hier bis zum Beginn der Wüste?

Issa: Als mein Vater noch lebte, wanderte er drei Tage bis dorthin.

Jean: Und heute?

Issa: Wenn Du zwei Tage nach Norden gehst, finden Deine Tiere kein Futter mehr.

Jean: Es ist also nicht mehr so weit wie zu Deines Vaters Zeit. Die Wüste kommt näher.

Issa: Wir können es nicht ändern.....

Jean: Doch, ihr könnt es. - Sieh die Ziegen dort drüben. - Sie fressen die Blätter der Akazie.

Issa: Sie haben Hunger ....

Jean: Aber wenn sie den Baum kahl gefressen haben, wird er verdorren. Und alle anderen auch, die Ziegen verschonen keinen.

Issa: Gras wächst bei uns nur nach dem großen Regen. Jetzt gibt es nur die Blätter der Bäume für die Ziegen.

Jean: Wenn die Bäume verdorren, stirbt auch das Gras. Dann kommt die Wüste auch hierher.

Issa: Wir können es nicht ändern. Was sollen die Ziegen sonst fressen?

Jean: Wenn Ihr weniger Ziegen haltet, werden auch weniger Bäume sterben, und es wird genügend Futter geben.

Issa: Es mag sein, wie Du sagst, Fremder. Aber wovon sollen wir leben? Die Ziegen, die Du hier siehst, reichen gerade aus, um uns das zu geben, was wir brauchen.

Jean: Leben könnt Ihr auch von Euren Rindern. Und die Rinder fressen nicht die Bäume kahl.

Issa: Man merkt, daß Du fremd bist in diesem Lande. Für die Rinder ist nicht genug Gras da. Gerade deshalb brauchen wir die Ziegen, denn sie sind mit Blättern und Zweigen zufrieden.....

(ausblenden)

Erzähler: Ein wahrer Teufelskreis! Weil die Nomaden aus Prestige und Tradition zu große Herden halten, finden die vielen Rinder nicht genügend Futter. Der Milchertrag der Kühe ist daher denkbar gering und reicht nicht aus. Die Menschen sind also auf Ziegen angewiesen, die auch Blätter und dünne Zweige fressen. Aber dadurch wird die Vegetation erst recht vernichtet.

Zitator: "Unter allen Weidetieren der afrikanischen Nomadenstämme ist die Ziege hinsichtlich der zunehmenden Wüstenbildung bei weitem das gefährlichste. Auf den Hinterläufen stehend, frißt das Tier die Blätter der Akazien und anderer Sahélpflanzen bis zur Höhe von zwei Metern ab. Oft klettert das gewandte Tier sogar auf die ... stark gekrümmten Stämme und Äste hinauf, um bis in die Baumkrone alles Grün zu vertilgen. Auch ist die Ziege weniger wählerisch als beispielsweise das Kamel, das von einem ... Strauch bald zum nächsten weiterschlendert; eine Ziege frißt alles erreichbare Grün, ehe sie weitergeht."

Erzähler: Durch die Überlastung der Weiden rückt also die Wüste ständig weiter vor. Das bestätigen nicht nur Berichte der Eingeborenen, sondern auch Reisebeschreibungen aus vergangenen Jahrhunderten. So schrieb der deutsche Afrikaforscher Heinrich Barth vor 120 Jahren über das Gebiet beim Brunnen Belkaschi-farri in der heutigen Republik Niger:

Zitator: "Noch wanderten wir über ein hügeliges Land mit schönen Thälern und - obschon öde und verlassen - dennoch wohlgeeignet für Kameel- und Schaafweiden."

Erzähler: Heute würden dort keine Tiere mehr weiden können. Die Vegetation ist verdorrt. Diese Entwicklung geht weiter. Es ist abzusehen, wann auch jenes Gebiet, in dem der Entwicklungshelfer Jean tätig war, durch die Unvernunft der Menschen kahl und ausgedörrt sein wird.

Zitator: So lange uralte Traditionen und überlieferte Wertvorstellungen eine Rolle spielen, werden die Nomaden im Sahel immer mehr Tiere auf immer schlechtere Weiden treiben. Ziegenherden werden das letzte Grün von den Bäumen zupfen und die Wüste wird unaufhaltsam vorrücken.

Erzähler: Landeskenner hatten immer wieder von der drohenden Gefahr für die Menschen im Sahél gewarnt. - Und dann kam Anfang

(Erzähler): der siebziger Jahre jene Katastrophe, die die Entwicklung plötzlich beschleunigte und für alle Welt deutlich werden ließ.

Zitator: Eine mehrjährige Dürrenperiode brach über den Sahél herein. Millionen von Rindern, Ziegen und Schafen, oft der einzige Besitz der Nomaden, verdursteten.

Erzähler: Anfang 1973 schlug die FAO - die Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen - Alarm. In ihrem Bericht über die Lage im Sahél hieß es:

Zitator: Die Dürre hat eine an Hungersnot granzende Lage geschaffen und die Rinderherden der nomadischen und halbnomadischen Bewohner dieser Länder erheblich zusammenschrumpfen lassen.

Erzähler: Hunger und Durst wurden für die Menschen im Sahél immer unerträglicher. Viele starben, und für die Überlebenden begann eine trostlose Auswanderung. UNO-Generalsekretär Kurt Waldheim sagte dazu im Februar 1974:

Zitator: Es besteht die Gefahr, daß in weniger als fünfzig Jahren durch das Vorrücken der Wüste drei oder vier Länder Afrikas von der Landkarte wegradiert sein werden.

Erzähler: Die Katastrophe ist jedoch nicht nur auf die Sahél-Zone beschränkt. So meldete die Nachrichtenagentur dpa:

Zitator: Ein Gebiet von etwa 21 Millionen qkm Größe in Afrika und im Nahen Osten droht als Folge von Bevölkerungsexplosion und Überweidung zur Wüste zu werden.

Erzähler: Der Eingriff des Menschen in den Haushalt der Natur ist zur Tragödie geworden, und ihre Auswirkungen reichen von den nördlichen Gestaden des Mittelmeeres bis an den Rand der Kerntropen. Im weitesten Sinne kann man sagen, daß der gesamte Einzugsbereich des großen afro-asiatischen Wüstengürtels davon betroffen ist.

Zitator: Die betroffenen Gebiete werden von schätzungsweise 25 Millionen Menschen bewohnt, die rund 500 Millionen Stück Vieh halten.

Erzähler: Der Sahél ist also nur ein kleiner Ausschnitt eines riegen Problemraumes. Er wurde nur deshalb besonders bekannt weil hungernde und sterbende Menschen wirkungsvolle Bilde abgeben, die sich über die Massenmedien in alle Welt verbreiten lassen. Dabei wird jedoch leicht übersehen, daß das Problem fast weltweit und vor allem - uralt ist.

Zitator: "Das zeitgenössische Attika kann man nur noch als ein Überbleibsel des ursprünglichen Landes bezeichnen. Von de Höhen ausgehend, fand eine ständige Bodenabtragung statt, und was übriggeblieben ist, gleicht dem Skelett eines durch Krankheit ausgezehrten Körpers. Die gesamte fruchtbare Erde ist verschwunden und hat ein Land 'wie Haut und Knochen' hinterlassen. Als Attika noch intakt war, gab es auf den Bergen große Wälder und endlose Viehweiden. Die Menge des jährlichen Niederschlags ging nicht wie heute verloren, da man ihn über die kahle Oberfläche ins Meer fließen läßt, sondern er wurde von der Erde vollständig aufgenommen und in undurchlässigen Tonschichten gespeichert, und so konnte das Wasser von den Höhen in Form von Quellen und Flüssen mit überreichlichen Wassermassen in die Täler abfließen und von dort das gesamte Land bewässern."

Erzähler: Diese Sätze klingen ganz modern, aber sie sind 2500 Jahre alt. Niedergeschrieben wurde sie im 4. Jahrhundert vor Christi Geburt vom griechischen Philosophen Plato. Sie geben uns eine Vorstellung davon, daß schon im antiken Griechenland die natürliche Pflanzendecke durch den Menschen und weidende Tiere vernichtet worden ist. Und so wie in Griechenland war es auch in den übrigen Ländern rings um das Mittelmeer.

Zitator: Wissenschaftler vertreten die begründete Ansicht, daß beispielsweise die Römer riesige Waldgebiete im antiken

(Zitator): Italien rücksichtslos abholzten, um Bauholz für ihre Schiffe zu gewinnen.

Erzähler: Die Folge war eine oft weitflächige Bodenerosion, die durch weitere Waldvernichtungen in jüngerer historischer Zeit immer mehr um sich griff. ——

Noch schlimmere Folgen als in den nördlichen Mittelmeerländern hatte die Vegetationsvernichtung in den südliche und östlichen Randgebieten des Mittelmeeres. Ihr Klima ist trockener und daher ist die Vegetation schon von Natur aus schütterer. Hier kann Vegetationszerstörung tatsächlich Halbwüsten- oder Wüstenbildung bedeuten. Für de Libanon z.B. schreibt ein Forstbeamter der FAO:

Zitator: Schon vor 5 000 Jahren wurden im Libanon Zedern gefällt und als Flöße nach Ägypten ausgeführt. ... In ägyptische Dokumenten aus den Jahren 2 500 und 2 300 vor Christi wi zum ersten Male über eine Verknappung des Zedernholzes berichtet.
... Selbst im Mittelalter muß der Forstreichtum jedoch noch weitgehend vorhanden gewesen sein. Der deutsche Geistliche von Suchem, der sich von 1336 bis 1341 im Hei ligen Land aufhielt, beschreibt den nördlichen Libanon 'als einen Berg voller herrlicher Bäume'.

Erzähler: Aber diese herrlichen und wertvollen Bäume wurden in der folgenden Jahrhunderten abgeholzt.

Zitator: "Von den berühmten alten libanesischen Zedernwäldern, di einst 500 000 Hektar bedeckten, bleiben heute nur noch vier sehr kleine Haine übrig."

Erzähler: Soweit die Ausführungen des FAO-Mitarbeiters über den Libanon. Aus fast allen anderen Ländern des Nahen Ostens berichtet er von ähnlichen Beispielen einer Waldvernich tung, - so unter anderem auch aus Jordanien:

Zitator: "In dem weiten baumlosen Land nördlich von Jarasch hörte ich den Augenzeugenbericht eines alten Mannes, der als

(Zitator): Junge einen Kampf zwischen rivalisierenden Stämmen beachtete, die ihre Krieger mit Zelten und Pferden in dichten Pistazienwäldern versteckten. Heute steht kein einziger Baum mehr."

Erzähler: Die Reihe der Beispiele ließe sich fast beliebig erweitern. Der deutsche Geograph Herbert Louis (gespr. Lui) hat die natürliche Waldverbreitung in der Türkei untersucht. Er kommt zum Ergebnis, daß erhebliche Teile des einstigen Waldlandes durch Waldvernichtung zu Steppe geworden sind. Für den Iran ist ähnliches bekannt. ---

Und so wie im Nahen Osten sind auch in Nordafrika die Waldvernichtung und ihre Folgen ein brennendes Problem. Wie überall begann die Entwicklung auch hier bereits in der Antike.

Zitator: Noch in römischer Zeit waren die Ebenen zwischen der Syrte und Karthago große Kornkammern und das nördliche Atlasgebirge überzogen dichte Wälder. Aber in diesen Wäldern wurde schon damals ein rücksichtsloser Raubbau getrieben. Holz zum Schiffs- und Häuserbau wurde geschlagen, Köhler fällten Stämme für ihre Kohlenmeiler, und die Hirten brannten den Wald ab, um ihren Tieren eine bessere Weide zu verschaffen. Nach Ansicht von Fachleuten spielten die Ziegenherden der damaligen Zeit eine ganz entscheidende Rolle bei der Zerstörung der Wälder.

Erzähler: Kein Wunder, daß Hirten und Köhler schon zu Zeiten der alten Römer gelegentlich in Streit gerieten.

(Szene im Freien, Ziegenmeckern)

Marcus: Sei gegrüßt, Fabricius. Mögen Dir die Götter gewogen sein.

Fabricius: Du wagst es, hierher zu kommen?

Marcus: Ist das eine Begrüßung?

Fabricius: Du verdienst keine andere.

Marcus: Beim letzten Mal schieden wir als Freunde. -- Sag' womit ich Dich erzürnt habe.

Fabricius: Gestern brannte der Wald. ....

Marcus: Ich hörte es. - Und weiter?

Fabricius: Du fragst?! Warst Du es nicht selbst, der den Brand gelegt hat?!

Marcus: Bei Jupiter.....

Fabricius: Schweig! Ich weiß, daß Du das Feuer gelegt hast.

Marcus: Was sollen meine Ziegen mit Asche und verbrannten Bäumen

Fabricius: Dir geht es um die jungen Triebe und das zarte Gras, die nach dem Brand sprießen. Du hast es selbst einmal gesagt. ... Doch höre! In diesem Wald haben schon mein Vater und mein Großvater Kohle gebrannt. Ich werde nicht dulden, daß Du mein Holz verbrennst.

(ausblenden)

Erzähler: Beide glaubten ein Anrecht auf den Wald zu haben. Der eine suchte Futter für seine Tiere, der andere Holz für seinen Meiler. Für den Wald selbst aber wirkten sie beide in gleicher Weise verderblich. Der Köhler fällte besonders die jungen Bäume und vernichtete dadurch große Waldgebiete. Die Ziegen andererseits fraßen die jungen Triebe und verhinderten dadurch das Wiederaufwachsen des Waldes.

Zitator: Heute ist dort, wo einst Marcus und Fabricius stritten, kaum noch Wald vorhanden, und wo zur Römerzeit in Nordafrika Getreidefelder wogten, dehnt sich Wüste oder dürftige Steppe aus.

Erzähler: Doch selbst die wenigen Waldreste waren vor weiterer Vernichtung nicht sicher. Der Prozeß der Entwaldung geht bis heute weiter. Und Waldvernichtung ist fast immer gleichbedeutend mit danach einsetzender Bodenzerstörung. In den Ländern des Atlasgebirges hat die Bodenerosion einen Gefährdungsgrad angenommen wie an wenigen Stellen der Erde.

Zitator: Dies hat die Regierungen in den betroffenen Ländern alarmiert. Walderhaltung und Waldpflege wurden zur vorrangigen nationalen Aufgabe erklärt, alle Waldflächen in Staatsbesitz überführt und unter Staatsaufsicht gestellt. Das Aufsichtspersonal erhielt Polizeivollmachten und die ausdrückliche Anweisung, gegenüber Waldfrevlern notfalls auch von der Schußwaffe Gebrauch zu machen.

Erzähler: Einer dieser Aufsichtsbeamten der marokkanischen Regierung ist Mahmoud. Er hat keine leichte Aufgabe, denn die Bewohner haben den Wald seit eh und je genutzt und sehen nicht ein, daß das nun plötzlich nicht mehr so sein soll. -- Erst kürzlich hatten Freunde Mahmoud geraten, sich beim Dorf Oulad Hussein einmal genauer umzusehen; vielleicht könnte er dort etwas Interessantes erleben. Mahmoud wußte, was dieser Wink zu bedeuten hatte und legte sich auf die Lauer. Zwei Tage und zwei Nächte hielt er vergeblich Wache am Rande eines kleinen Pfades, der vom Dorf in den Wald führte. Er gönnte sich kaum Schlaf, aber nichts passierte. Da, endlich, am dritten Tag, wurde sein Warten belohnt.

(Szene im Freien, Trittgeräusche von Eselhufen, murmelnde Männerstimmen nähern sich)

Mahmoud: Halt! - Hab' ich Euch endlich erwischt!

Hedi: Was ist los? Was willst Du?

Mahmoud: Ihr wißt ganz genau, daß es verboten ist, Holzkohle zu brennen.

Hedi: Aber wir haben keine Holzkohle gebrannt. Allah ist mein Zeuge....

Mahmoud: Und was ist in den Säcken?

Hedi: Wir sind arme Leute. Warum sollten wir die Kohle nicht mitnehmen.....

Mahmoud: Mitnehmen, daß ich nicht lache! Liegt einfach so da, und Ihr hebt sie nur auf....

Hedi: Genau so war es.

Mahmoud: Das könnt Ihr dem Kaid erzählen.... Aber bildet Euch bloß nicht ein, daß der Euch das glaubt. Ihr werdet Euch eine bessere Ausrede einfallen lassen müssen.

Hedi: Der Kaid? ... Das darfst Du nicht tun. Wir sind rechtschaffende Männer...

Mahmoud: Das hättet Ihr Euch eher überlegen müssen. Und jetzt Schluß mit dem Gerede. Ihr kommt mit!

(langsam ausblenden)

Erzähler: Seitdem die Wälder in Marokko im Staatsbesitz sind, ist es streng verboten, ohne Erlaubnis Holzkohle im Wald zu brennen. Aber das Land ist groß, und viele Forstbeamte gibt es nicht. So kommt es, daß immer wieder Männer aus den Dörfern bei Nacht und Nebel aufbrechen und nach ein paar Tagen mit einer Traglast voll Holzkohle zurückkommen, die sie auf dem Markt verkaufen wollen. Bittere Armut zwingt sie dazu und außerdem haben ihre Eltern und Großeltern das auch schon so gemacht. Dieses Mal hatten sie Pech gehabt. Mahmoud, der Forstbeamte, hatte sie gestellt und brachte sie vor den Kaid, den Bürgermeister des Dorfes.

(Erzähler): Nachdem Mahmoud dem Kaid Bericht erstattet hatte, ging er zufrieden ins Kaffeehaus neben dem Kaidat, dem Bürgermeisteramt. Endlich würde einmal ein Exempel statuiert werden. Das würde die anderen für einige Zeit abschrekken. So dachte Mahmoud, während er genüßlich in seiner Kaffeetasse rührte. Um so grenzenloser war deshalb sein Erstaunen, als die Männer schon nach einer guten Stunde aus dem Kaidat herauskamen und grinsend über den Platz gingen. Sofort sprang Mahmoud auf und lief ins Bürgermeisteramt. Empört stellte er den Kaid zur Rede.

(Szene im geschlossenen Raum)

Mahmoud: Drei Tage habe ich gewartet. Und Du läßt sie laufen!

Kaid: Ich konnte nicht anders...

Mahmoud: Einfach so, als ob nichts gewesen wäre! Ich werde mich in Rabat über Dich beschweren.

Kaid: Die Holzkohle habe ich beschlagnahmt. Vergiß das nicht.

Mahmoud: Was heißt das schon? Morgen gehen sie wieder los und brennen neue. - Die Kerle hättest Du hier behalten müssen, nicht die Kohle!

Kaid: Ich sage Dir doch, das ging nicht.

Mahmoud: "Das ging nicht"! ... "Das ging nicht"! ... Sind das etwa Verwandte von Dir?

Kaid: Das auch.

Mahmoud: Aha! -

Kaid: Aber das hätte mich nicht gehindert. Allah ist mein Zeuge! Nicht einen Augenblick hätte ich gezögert! Aber sie sind unschuldig.....

Mahmoud: Unschuldig! Daß ich nicht lache! ... Da hab' ich wohl heute morgen eine Fata Morgana erlebt?!

Kaid: Wenn sie die Holzkohle bei sich hatten, so ist das kein Beweis. Es sind rechtschaffende Männer. Ein anderer muß die Kohle gebrannt haben.

Mahmoud: Und wer soll das gewesen sein? Ich sage Dir: Sie hatten die Kohle bei sich, und sie haben sie auch gebrannt.

Kaid: Das kann nicht sein. Schließlich kenne ich sie! Sie haben die Kohle nur aufgehoben und das ist nicht verboten, wie Du weißt. Bring mir den Mann, der die Kohle brennt und - bei Allah - ich werde ihn unbarmherzig hinter Gitter setzen. Du weißt: Die Gerechtigkeit geht mir über alles!

(ausblenden)

Erzähler: Nicht nur die Größe des ihm unterstellten Gebietes machte also Mahmoud zu schaffen, sondern auch die Einstellung der Menschen und der örtlichen Behörden. Und das ist kein Wunder!

Zitator: Nach überlieferten islamischem Recht gehört der Wald zum unbebauten, "toten" Land und steht damit allen zur freien Verfügung und Nutzung, die einen halben Tagesmarsch davon entfernt wohnen.

Erzähler: Und dieses altüberlieferte Recht wollen sich die Menschen natürlich nicht nehmen lassen. Und so gehen Jahr für Jahr in Marokko bis zu 20 000 Hektar Wald verloren. Das Brennen von Holzkohle, das Mahmoud, der marokkanische Forstbeamte, mit so wenig Erfolg zu unterbinden versucht, ist nur eine Ursache. Eine andere ist das unkontrollierte Schlagen von Brenn- und Bauholz, und schließlich haben auch wieder die Ziegen ihr Maul im Spiel, die zu Tausenden in den Wäldern weiden, und vor allem die jungen Triebe vernichten.

Zitator: "Il rasoio del mondo", das Rasiermesser der Welt, nennen die Italiener daher die Ziege. In anderen Ländern wird sie als "vierbeinige Heuschrecke" bezeichnet.

Erzähler: So ist es verständlich, daß viele Regierungen rund um das Mittelmeer die Ziegenhaltung gesetzlich verboten oder drastisch eingeschränkt und mit hohen Steuern belegt haben. Ein Beispiel dafür ist Tunesien:

Zitator: Nach einem Gesetz aus dem Jahre 1958 dürfen nur aus sozialen Gründen und nur mit Erlaubnis des jeweiligen Gouverneurs pro Familie zwei Ziegen gehalten werden. Das Weiden im Wald ist vollständig verboten. Seither ist der Ziegenbestand in Tunesien von einst 1 1/2 Millionen Stück auf weniger als eine halbe Million zurückgegangen.

Erzähler: Doch diese Maßnahmen kommen in vielen Ländern zu spät. Eine bisher nicht beachtete, verhängnisvolle Folge der Waldvernichtung zeichnet sich ab. In einem Bericht des amerikanischen "World-Watch-Instituts" heißt es dazu:

Zitator: "Das ärmste Drittel der Weltbevölkerung steht vor einer Energiekrise, die bisher übersehen worden ist: einem zunehmenden Mangel an Feuerholz. ... Für neun Zehntel der Bevölkerung in den meisten armen Ländern ist Feuerholz heute die Hauptenergiequelle. Und nur zu oft übertrifft der Bevölkerungszuwachs den Zuwachs an Waldbeständen. Dies ist jedoch nicht überraschend, wenn man sich vor Augen hält, daß der Durchschnittsverbraucher bis zu einer Tonne Feuerholz im Jahr verbrennt."

Erzähler: Unter diesem Gesichtspunkt gewinnt das Problem der Wiederaufforstung in den betroffenen Gebieten eine noch größere Bedeutung. Aber das stößt auf unüberwindliche Schwierigkeiten, denn ist das Land erst einmal vom Wald entblößt, so gibt es kaum noch ein Zurück. Aufforstungsversuche schlagen fehl, weil die jungen Pflanzen vertrocknen. Eine an-

(Erzähler): dere Gefahr droht von Seiten der Bevölkerung, die für solche Maßnahmen kein Verständnis hat. Vielfach glauben die Bauern auch, der Staat wollte ihnen auf diese Weise ihr Weideland wegnehmen. Sie reißen daher die Schutzzäun nieder und treiben ihre Tiere in die Schonungen.

Zitator: Daß die bisherigen Wiederaufforstungen nur Tropfen auf einen heißen Stein sind, liegt nicht zuletzt an den ungeheuer hohen Kosten, die dafür aufgebracht werden müsse Deutsche Entwicklungshelfer in Marokko rechnen mit 1 200 Mark je Hektar Wiederaufforstungsfläche. Im Libanon beliefen sich die Kosten für neue Kiefernpflanzungen sogar auf 2 000 DM pro Hektar.

Erzähler: Da dies die Finanzkräfte der betroffenen Länder bei weitem übersteigt, geht die Bodenverwüstung mit bestürzende Geschwindigkeit weiter. Die verlorenen Wälder wird man wohl niemals wiedergewinnen können. Man könnte allenfalls versuchen, die Wüstenbildung zu verlangsamen, indem man der weiteren unkontrollierten Zerstörung des Wal des entgegenwirkt. Aber die Hoffnung ist gering. Selbst in unseren Breiten sind ja einschneidende Umweltschutzmaßnahmen kaum durchsetzbar. Wie soll man von verhungern den Menschen größere Einsicht erwarten ?